MINISTERIO DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO
Superintendencia da Defeza da Borracha

TRADUCÇÃO DEVIDAMENTE AUCTORIZADA

DO

RELATORIO

SOBRE O

Valle do Amazonas

Sua industria da borracha e outros recursos

POR

C. E. AKERS



RIO DE JANEIRO
Typ. do *Jornal do Commercio*, de Rodrigues & C.
1913

INTROITO

Proseguindo no empenho, em que se acha, de tornar bem clara a excepcional importancia economica da industria a que devemos, actualmente, o nosso segundo producto de exportação, a Superintendencia da Defeza da Borracha dá hoje a lume a traducção, devidamente autorizada, do Relatorio do Sr. C. E. Akers, sobre o Valle do Amazonas, sua industria seringueira e outros recursos. E' um trabalho que, por certo, será lido com attenção por quantos, aqui e no extrangeiro, acompanham a nossa vida economica e, particularmente os multiplos aspectos revestidos por essa parte do que se accordou denominar "problema do Norte".

Cumpre ter presente que, já hoje, a ninguem é licito ignorar que a questão da borracha não interessa apenas á feracissima e vasta região irrigada pelo Rio-Mar e seus numerosos tributarios. Não é sómente na Amazonia que a seringueira medra e se desenvolve no Brazil, offerecendo aos braços, aos capitaes e ás intelligentes iniciativas uma fonte de incalculavel riqueza. E' fóra de duvida — pois foi positivamente verificado — que a hevea se multiplica por outros valles, alcança o planalto dos Parecis, o centro de Matto Grosso, o alto valle do rio Paraguay. Seu *habitat* extende-se por grande parte do nosso immenso territorio. Os seringaes cobrem, ou podem cobrir, extensas regiões de differentes Estados, como sejam, além do Amazonas, Pará, Matto Grosso e o territorio Federal do Acre, os do Maranhão, Ceará, Piauhy, Parahyba do Norte, Bahia, Espirito Santo e Rio de Janeiro. Nos quatro primeiros, os seringaes sylvestres são em numero extraordinario, constituindo, por sua exhuberancia e viço, uma reserva natural de inestimavel valia. Nos sete ultimos já se constatou a existencia de plantações de heveas, em condições bastante animadoras, com apreciavel desenvolvimento.

Sem o menor exaggero, o numero de seringueiras existentes no Brazil, e já perfeitamente aptas á exploração, póde, no momento actual, ser calculado, pelo menos, em 300 milhões.

Por outro lado, reforçando o consideravel valor dessa reserva, ainda temos a maniçoba sylvestre, cujo *habitat* se alarga por enorme area dos Estados do Piauhy, Maranhão, Ceará, Bahia, Minas Ge-

raes, Goyaz, Paraná e, em menor escala, pelos do Rio Grande do Norte, Parahyba, Pernambuco, Alagôas e Sergipe.

Nenhum paiz do mundo poderá, conseguintemente, offerecer maiores probabilidades de proficuo, intensivo e largo cultivo da seringueira e da maniçoba. Dos 21 Estados, que compõem a Federação, 16 têm por intuitivo dever tratar com o maximo interesse da industria da borracha, sem fallar do Acre, que vive exclusivamente della.

O amparo dessa industria e seu futuro não constituem, portanto, uma questão regional: representam, eminentemente, um problema nacional. Da solução desse magno problema dependem incalculaveis interesses, de ordem economica e financeira, para todo o paiz. Abrir mão dessa incomparavel fonte de riqueza, relegar para o olvido esse poderoso factor de prosperidade e grandeza, deixar essa industria perecer immersa na rotina e na ignorancia, desampara-la, emfim, na lucta que lhe está movendo o Oriente, quando nos sobram tantos elementos para enfrentar a concurrencia, será, evidentemente, arrastar o paiz á mais temerosa de todas as crises.

O minucioso relatorio da Missão Akers ao Valle do Amazonas, encarando uma das faces do problema que, com toda a razão, tanto está preoccupando os poderes publicos, é, sem duvida, interessante. Lel-o-ão com prazer os que se dedicam a esta classe de estudos economicos, cuja relevancia, no momento actual, sobe de ponto, em face das acertadas e patrioticas providencias postas em pratica pelo Governo Brasileiro, afim de amparar a industria da borracha, dotando-a de novos elementos de progresso e de triumpho.

Rio de Janeiro, 10 de Junho de 1913.

RAYMUNDO PEREIRA DA SILVA,
Superintendente.

CARTA AO SR. FARQUHAR

E

COPIA DA CARTA DO SR. RENDLE AO SR. G. BOOTH

COM

DOIS TELEGRAMMAS DO DR. LAVANDEYRA

Percival Farquhar, Esq.

9, rua Louis le Grand

PARIS.

Paris, 7 de Novembro de 1912.

Caro Sr. Farquhar:

Peço licença para passar ás vossas mãos o meu relatorio sobre o "Valle do Amazonas, sua industria da borracha e outros recursos".

O trabalho da Commissão de Investigação começou a 8 de Agosto, data de minha chegada ao Pará, e terminou a 25 de Outubro, dia da minha partida, e da de meus collegas, daquella cidade.

Desejo chamar vossa attenção para o grande auxilio que me foi prestado pelo Sr. H. C. Rendle. Foi inestimavel no trabalho de instrucção relativo aos methodos de sangria das arvores da borracha. Além disso, assumiu os arduos encargos de Secretario da Commissão, depois que achei necessario dispensar o Sr. Jackson.

O conhecimento dos habitos e costumes locaes, possuido pelo Sr. Lugones, foi de mui grande valia e extremamente util em muitas occasiões.

Ao Dr. Lavandeyra devo agradecimentos pelo auxilio que me prestou quando cheguei ao Pará pela primeira vez e pela presteza e cortezia com que attendeu a muitos pedidos meus, referentes ao vapor "Curityba".

Sou tambem grato ao Sr. Good, Agente da Booth Line, por sua constante attenção e boa vontade para commigo, durante minha estadia no Pará.

Junto, para vosso governo e como uma indicação dos processos, empregados para attingir os objectivos que tivemos em vista, uma cópia do relatorio diario da Commissão

Vosso, sinceramente,

C. E. Akers.

Pará, 20 de Outubro de 1912.

George Booth, Esq.

Adelphi Terrace House,
Adelphi Terrace,

Londres, W. C.

Caro Sr. Booth:

Tendo, felizmente, voltado do Pará com a "Commissão Akers", a bordo do "Curityba", venho informar-vos de que tomei passagem no "Ambrose" para regressar ao meu paiz, deixando o Pará a 25 do fluente, e de que espero visitar-vos poucos dias depois de receberdes esta carta, pois resolvi regressar via-Liverpool.

A viagem pelo Amazonas e por não menos de sete de seus tributarios, tanto quanto foi praticamente possivel á navegação a vapor, foi muito interessante e instructiva. Percorremos cerca de 7.000 milhas de rio, inspeccionamos de perto 50 differentes propriedades, e vimos arvores de borracha e cacáo de todas as idades e tamanhos, medrando em todas as condições concebiveis.

Em todas as propriedades tivemos uma recepção muito cortez e, apenas com tres excepções, os proprios administradores e proprietarios demonstraram o mas vivo interesse pelo processo de extracção adoptado no Oriente, ignorado delles, e todos prometteram adoptal-o immediatamente.

Si o Governo do Brasil quizesse seguir integralmente as recommendações suggeridas pelo Sr. Akers em seu relatorio, a producção, em pouco tempo, duplicaria. Passos immediatos, comtudo, deviam ser dados para renovar as lições iniciaes já dadas sobre o systema de sangria e extracção da borracha; de outro modo o uso negligente dos instrumentos-patentes e facas de ferreiro póde ser ainda mais prejudicial que o damno resultante do emprego do machadinho, o que deduzimos depois do que vimos na propriedade de Diamantina. Não será demais que eu secunde fortemente a recommendação do Sr. Akers no sentido de ser adquirido por qualquer preço o sitio por elle escolhido entre Manáos e Pará para fundar a primeira escola do programma da colonização porquanto tendes alli a arvore da borracha crescendo em todas as idades e até aqui praticamente intacta.

Era minha intenção escrever um breve relatorio sobre a industria da borracha no Valle do Amazonas, mas, após discutir o assumpto com o Sr. Akers cheguei á conclusão de que um tal relatorio é desnecessario.

pois qualquer cousa que eu pudesse escrever seria uma simples repetição do que elle já escreveu em seu competente e exhaustivo relatorio sobre a situação.

Antes de fechar esta carta não posso deixar de frisar que o successo desta expedição é inteiramente devido ao Sr. Akers pelo modo magistral por que executou até o fim o seu programma, a despeito de toda a sorte de opposição da parte da equipagem, a começar pelo commandante.

Durante a jornada, a cada passo, eram feitas objecções contra o seu proseguimento e foi só graças á sua irreductivel insistencia que o fim foi attingido. O Sr. Akers foi muito solicito para commigo durante o curto tempo em que enfermei de malaria, e, si eu tivesse por sorte servir sempre numa expedição semelhante, não poderia desejar ter um chefe mais experimentado e competente.

Vosso sinceramente,

H. C. Rendle.

TELEGRAMMA

Rio de Janeiro

2 de Setembro de 1912.

A. J. Roxas, Obidos.

Quando Akers passar Obidos cumprimente-o por seu primeiro relatorio; suas opiniões são absolutamente minhas.

Larandeyra.

TELEGRAMMA

Obidos,

11 de Outubro de 1912.

De J. Roxas

Avellar-Pará, *Pará*

Informe Sr. Akers ter recebido seguinte telegramma do Dr. A. Lavandeyra: Diga Sr. Akers em resposta vossa pergunta sobre auxilios Governo Federal nos dará (*são*) aquelles especificados Capitulo 3, Lei 9.521, 17 Abril. Artigos 84 a 87, tambem Capitulo 12, Lei 9.081, Novembro 1911 que garante passagem gratuita immigrantes até logar destino e outros favores.

COMMISSÃO DE INVESTIGAÇÃO

DO

VALLE DO AMAZONAS

MEMBROS.

C. E AKERS.
H. C. RENDLE.
F. LUGONES.

1912.

O VALLE DO AMAZONAS

Sua industria da borracha e outros recursos

SUMMARIO

INTRODUCÇÃO

INTRODUCÇÃO

De accôrdo com as minhas instrucções, parti, aos 26 de Julho, de Londres para Lisbôa, onde embarquei no "Ambrose", paquete da Booth Line, chegando ao Pará no dia 8 de Agosto.

Antes de partir de Londres, combinei com o Sr. Dykes, da "Malay Development Agency", que elle arranjaria e depois me enviaria um plantador, perfeitamente experimentado, do Oriente, para ajudar-me nas investigações referentes ás condições que prevalecem no Valle do Amazonas sobre a industria da borracha e a agricultura em geral.

Chegando ao Pará, entrei logo em relações com o Dr. A. de Lavandeyra, Vice-Presidente da Companhia Port of Pará, e com o Sr. Good, o activo Agente da Companhia Booth Line. Numa conferencia com esses dous cavalheiros foi decidido modificar ligeiramente o programma traçado em Londres, a 25 de Julho, na reunião assistida pelos Srs. Farquhar, George Booth, Pedro Suarez, Lagotellerie e por mim, e omitir o rio Juruá da lista dos lugares a serem visitados. A razão dessa mudança foi a circumstancia de ser, durante os mezes de Agosto, Setembro e Outubro, tão baixa a agua desse rio que toda a navegação é reconhecidamente impossivel nas secções superiores, onde se acham situadas as principaes propriedades productoras de borracha.

Preparativos para a viagem

O unico vapor apto aos fins da Commissão era o "Curityba", um dos novos vapores da frota Mosquito, com rodas á pôpa. Achava-se ainda nos estaleiros em Val de Cães e não estava ainda prompto; mas, por ordem do Dr. Lavandeyra, as obras tiveram rapido andamento. Dentro de cinco dias, foi equipado, ficando prompto para o serviço.

Nesse interim, empreguei o meu tempo visitando os principaes commerciantes e corretores de borracha e examinando as differentes especies desse producto em *stock* no Pará. Entre essas, achava-se a grande quantidade accumulada pelo Banco do Brasil com o proposito da valorização. Grande parte dessa quantidade achava-se estragada (*tacky*) e uma larga porção regeitavel por occasião das vendas subsequentes.

No dia 15 de Agosto parti no "Curityba" para visitar o rio Mojú, voltando novamente para Belém, Pará, a 17. Na mesma tarde parti para o Guamá, regressando mais uma vez na manhã de 19, afim de encontrar ao Sr. Rendle e Lugones que chegavam nesse dia, pelo paquete "Hilary".

Na noite de 20 de Agosto parti do Pará para a nossa viagem pelo Amazonas aos rios Madeira e Purús, afim de levar a effeito os estudos designados á Commissão.

Objecto da investigação

Recapitulados em resumo, eram os seguintes os objectivos da Missão:

1. — Dar uma clara e exacta descripção dos aspectos caracteristicos do Alto e Baixo Amazonas e seus tributarios na maior extensão attingivel.
2. — Investigar as condições geraes da industria agricola e suggerir meios praticos para o seu immediato desenvolvimento.
3. — Fazer um relatorio sobre a industria amazonica da borracha, e esforçar-se por achar methodos aperfeiçoados de administração, extracção e preparo, para habilitar o producto brasileiro a competir com o do Oriente.
4. — Comparar os processos seguidos no Brasil com os adoptados no Oriente.
5. — Estudar a questão do trabalho no Valle do Amazonas e suggerir meios praticos para collocal-o sobre bases mais baratas e efficazes.
6. — Formular idéas praticas para a colonização de terras incultas.
7. — Investigar o custo do estabelecimento de uma ou mais fazendas ou postos experimentaes de plantio.
8. — Ter em mente que todo o trabalho emprehendido para fins de desenvolvimento tivesse por objecto o augmento do trafego para a Companhia de Navegação, docas e outras emprezas em que o capital é interessado.

Depois de examinar cuidadosamente as condições da visinhança da cidade de Belém do Pará, cheguei á conclusão de ser melhor deixar o inicio de reformas nesses districtos ao Governo do Estado ou aos interesses radicados na cidade, não só porque quaesquer esforços nesse sentido poderiam mais facilmente ser dirigidos desse centro como tambem porque alguns desses emprehendimentos na visinhança do Pará (Belém) poderiam não tender ao immediato augmento do trafego no Amazonas e seus tributarios.

Para o desenvolvimento e protecção da empreza agricola e de plantação perto do Pará, os serviços do Dr. Huber, do Musen Goeldi, são valiosos e elle ha pouco tempo, representou detalhadamente ao Governo sobre esse assumpto em geral e, em particular, sobre a questão da industria da borracha e a concurrencia que lhe moverá a producção oriental. Discuti essa materia com o Dr. Huber, que me informou ter em estudo varios projectos para a expansão dos productos agricolas e de plantio, projectos esses que, em fins de Agosto deste anno, seriam submettidos ao Governo do Pará. Nesses projectos á questão da colonização de terras incultas proximas do Pará foi dado proeminente lugar.

A linha seguida por mim nestas investigações é antes a do desenvolvimento e extensão das idustrias existentes e da creação de novos ra-

mos adaptaveis á condição predominante do trabalho e povoamento que a de alguma tentativa no sentido da formação de companhias extrangeiras para a realização de novas emprezas. E' possivel que os capitalistas europeus, mais tarde, tratem do emprego de capitaes em plantações apropriadas ao Valle do Amazonas; mas o momento actual não é proprio para ventilar tal assumpto. Póde ser curial, para os já interessados, crear campos de ensaio em certos centros, mas, não aconselho que essa medida seja seguida com a idéa de conseguir a producção em larga escala — proponho-a sómente como um meio de defesa para os interessas existentes, afim de augmentar o rendimento dos negocios em que, nestes ultimos annos, grandes sommas de dinheiro têm sido empregadas.

Instrucção sobre processos de sangria

Aos serviços da Missão, já enumnerados, accrescentei um addicional: o de dar uma instrucção pratica e detalhada exposição relativamente ao systema de sangrar a arvore e extrahir a borracha, ambos basicos e capitaes, pelo emprego da goiva (*gouge*). Convenci-me da necessidade de mais esse trabalho depois que um exame preliminar das arvores em varios districtos me levou a concluir que a continuação dos actuaes processos com o machadinho indicava a inevitavel destruição da industria da borracha no Valle do Amazonas dentro de bem poucos annos. Demos, de taes licções, de quarenta e cinco a cincoenta, nos districtos dos rios Madeira, Purús, Tapajóz e Xingú e na visinhança de Maués e Obidos; e, por essa fórma, creamos uma innovação nos processos de sangria e estabelecemos com firmeza os principios que têm sido seguidos com tanto exito no Oriente.

Uma das nossas principaes difficuldades foi a falta de utensis apropriados; exgottando-se em breve as poucas goivas (*gouges*) e instrumentos especiaes de cortar, de que dispunhamos, os nossos discipulos foram, por esse motivo, obrigados a novamente recorrer a seus toscos e prejudiciaes instrumentos, de fabricação indigena.

O successo obtido, nesta obra de iniciação, foi satisfactorio e tão surprehendente que marca uma época muito importante na historia do Valle do Amazonas.

ASPECTOS CARACTERISTICOS

DO VALLE DO

BAIXO AMAZONAS

Com um breve relatorio sobre o
Posto Experimental do Governo em Igarapé-Assú
e a Estrada de Ferro de Bragança.

Caracteristicos do Baixo Amazonas

Esta secção do Valle do Amazonas comprehende o districto servido pela Estrada de Ferro de Bragança, todas as ilhas do Delta e os rios Mojú, Guamá, Xingú, Tapajóz, Maicurú, Canumá, Jary, Parú, Curuá, Trombetas e muitos outros menores, bem como as terras de ambas as margens do Amazonas, até Manáos. Para o fim de seu estudo sob o ponto de vista da producção da borracha e do desenvolvimento agricola em geral, essa vasta área póde ser subdicidida em tres zonas distinctas:

I. — Ilhas onde a borracha é largamente extrahida pelos residentes ou posseiros (*squatters*) por sua propria conta, facilitando-lhes a acquisição dos meios de subsistencia.

II. — Varios rios onde a borracha é extrahida pelo regimen da partilha entre quem a extrahe e o dono das terras.

III. — Região, sobre as margens do Amazonas, situada, approximadamente, desde um pouco a léste de Monte Alegre até o interior de Manáos, e na qual a principal industria é a do cacáo, passando a borracha para um lugar de secundaria importancia.

O Districto de Bragança

Com relação ao districto servido pela Estrada de Ferro de Bragança não ha muito que dizer. Comquanto não seja dos melhores, o sólo é capaz de produzir borracha, cacáo, mandioca, feijão, milho, bananas, batatas doces, castanhas, arroz e muitos outros productos tropicaes. Dispondo de facil transporte para os mercados do Pará, é para surprehender não haja esse districto attingido um maior desenvolvimento industrial.

Sob a protecção do Governo, foram fundadas colonias e plantações experimentaes; mas as primeiras, por falta de uma direcção energica e adequada, deixaram de corresponder á espectativa, e as segundas, pela carencia de um amparo financeiro necessario aos passos preliminares e que as habilitasse a viver independentemente de auxilios, têm sido, em grande extensão, abandonadas. Provavelmente a verdadeira explicação de semelhante estado de cousas está na circumstancia de haver a exportação da borracha do Pará, no passado, dado tanto dinheiro que o custo dos artigos necessarios á vida foi considerado sem importancia, seguindo-se, por conseguinte, a medida da importação, mais facil que a da producção requerida.

E' possivel que a presente crise commercial e financeira induza o Governo a dar passos no sentido de auxiliar a obra agricola nesse dis-

tricto; si a crise se tornasse assás aguda para causar infortunios entre a classe operaria na cidade, certo numero de proletarios poderia ser bastante contentado cultivando a terra, afim de ganhar uma boa situação para si e suas familias.

As Ilhas

Nas ilhas do Delta do Amazonas a borracha é um producto natural e cresce nas terras sujeitas a constantes innundações. As variedades encontradas são: a *branca* e a *vermelha;* ambas dão producto considerado *fraco* no mercado do Pará. Grande quantidade dessa borracha é extrahida pelos colonos (*squatters*), os quaes ou baseam no direito resultante da longa occupação das terras o privilegio que allegam de fazer a extracção do latex de certas arvores, ou pagam uma pequena renda ao proprietario.

A borracha por elles extrahida e preparada representa apenas a quantidade sufficiente para que possam prover á propria subsistencia, adquirindo os artigos mais necessarios á vida, como roupa, bebida e alimento; este ultimo é completado pela caça e pela pesca, e, raramente, pelo cultivo de uma pequena lavoura de mandioca e feijão.

As casas que habitam são rudes e toscas, cobertas de folhas de palmeira; seu modo de vida revela constante pobreza e absoluta falta de hygiene.

Quando, nas ilhas, a terra é de propriedade particular, o regimen adoptado na extracção é frequentemente o de partilha e, em taes casos, o trabalhador é obrigado a comprar os generos de que preciza ao proprietario das terras, pagando, por todos elles, preços exorbitantes. No mercado do Pará, o producto das ilhas é a borracha de mais baixa classe.

Na ilha de Marajó, a industria pastoril é explorada em alguma extensão; vem della a maior parte da carne consumida no Pará.

Em caso de doença, a população da ilha fica na carencia de auxilio medico.

Rios tributarios do Baixo Amazonas

Nos rios que desaguam no Delta, a industria da borracha está melhor organizada que nas ilhas. As terras, em geral, pertencem a proprietarios ausentes, que nomeiam um administrador para tomar conta de seus interesses. O trabalho mais importante desse administrador consiste em attender, no armazem, os trabalhadores que ahi lhe entregam a borracha e fazem acquisição de suas provisões. A extracção é feita pelo regimen da partilha, sendo o pagamento effectuado de accôrdo com os preços cotados no Pará e creditada ao extractor a somma que lhe couber. Na conta deste são-lhe debitados todos os artigos de commercio obtidos do armazem e como os preços dos mesmos são elevadissimos, muito pouco dinheiro é, afinal, recebido pelo trabalhador, mesmo nas mais favoraveis circumstancias.

O trabalhador constróe a propria choupana em que vive, utilisando-se de madeiras da floresta para a construcção e cobrindo-a de fo-

lhas de palmeira. Para prevenir estragos nas arvores certa vigilancia é exercida nas estradas; os caminhos são conservados abertos, capinados uma ou duas vezes por anno. Em torno das choupanas dos seringueiros e da casa principal faz-se uma pequena lavoura; mas esta raramente vae além de pequenas plantações de mandioca, feijão e arvores fructiferas.

Em muitas dessas propriedades encontram-se vestigios de plantações de cacáo, mas, geralmente, em estado de abandono, crescendo em meio de trepadeiras selvagens e outras hervas damninhas. A criação de aves domesticas e de suinos é feita nas proximidades de todos esses estabelecimentos, mas com muito pouco cuidado; só por accaso, algum esforço é tentado no sentido de uma criação em quantidade sufficiente para ser embarcada com destino ao mercado do Pará.

Tem sido bem poucos os ensaios realizados para o plantio de seringueiras; na maior parte esse plantio tem sido feito nas florestas com as sementes das seringueiras sylvestres em lugares onde a luz e o ar penetram com dificuldade.

No rio Mojú ha, como excepção, uma área de 670 acres, limpa e plantada, de borracha e cacáo, sob os auspicios da "General Rubber Company", empreza mantida por capitães norte-americanos. Infelizmente, a falta de experiencia e conhecimento, levando a administração a muitos erros, fizeram que, após dous annos de trabalho e depois do dispendio de muito dinheiro, nada de algum valor tenha sido obtido. No meu diario, tratando das cabeceiras do rio Mojú, dou uma descripção dessa propriedade.

Presta-se maior attenção á industria da borracha nas margens dos rios que desaguam no Amazonas, acima do Delta, e onde se encontra a melhor terra. Entre esses rios acha-se o Tapajóz, onde o Sr. Wicpham, em 1876, obteve as sementes para a creação da industria da borracha no Oriente. As variedades produzidas nesses districtos são a *branca* e a *vermelha*, consideradas como borracha fraca, nos mercados do Pará e Manáos. Nesses rios, os cereaes são plantados em pequena extensão, pouco gado é criado e ha plantações de cacáo abandonadas, das quaes se obtem pequena producção, annualmente exportada.

E' diverso o aspecto das terras ao longo das margens do Amazonas, desde Monte Alegre, a uma distancia de 60 milhas a léste de Obidos, até o sul de Maués. As margens são mais altas e séries de baixas collinas se levantam, a poucas milhas, no interior.

A borracha é, ahi, uma industria secundaria; o principal artigo de exportação é o cacáo. Num raio de 120 milhas de Obidos ha centenas de plantações de cacáo meio abandonadas, mas que só requerem pequeno trato e energia para se transformarem em valiosas propriedades.

Em certos pontos tem havido esforços para fazer plantações de borracha, notadamente em Diamantina, proximo de Santarem, e Cacaual Imperial, na margem meridional do rio, a poucas milhas abaixo de Obidos. Ambas essas tentativas deram prejuizos parciaes, devido á falta de meios para serem levadas a cabo — mas tudo indica que, com um cultivo proprio e systhematico, darão excellentes resultados. Em Maués a producção principal é a de borracha e guaraná; é o centro

reconhecido deste ultimo producto. O mercado para o guaraná acha-se em Matto-Grosso e na Bolivia; annualmente, cerca de 22 mil libras são preparadas e transportadas para esses lugares. Como a producção do guaraná é limitada, tal facto concorre para que seu preço seja muito alto; recentemente, era pago á rasão de 50 shllings por kilo.

Ainda nos districtos das visinhanças de Obidos são exploradas outras industrias, como a colheita da castanha do Pará, o cultivo de cereaes e fructas para o consumo local, e a criação de gado. Esta ultima, presentemente, é feita em pequena escala, mas possue condições para consideravel desenvolvimento.

O clima desta secção do Valle do Baixo Amazonas é, comparativamente, saudavel; com cuidados hygienicos adequados e precauções sanitarias as condições podém ser excepcionalmente melhoradas. As noites e as manhãs são frescas e agradaveis; sómente entre meio dia e 4 horas p. m. experimenta-se algum grande calor.

E' nessa secção que deve ser feito o primeiro esforço no sentido de reanimar e promover a expansão da industria agricola. A região é sufficientemente povoada para fornecer um bom numero de trabalhadores. Para reformar as plantações de cacáo e estabelecer esse ramo de industria sobre bases solidas basta que haja instrucção e direcção.

Presentemente, todos os lucros são absorvidos pelo alto custo da vida, determinado pelos elevados preços por que os commerciantes e retalhistas vendem os artigos de primeira necessidade e tambem pelo facto de que os preços pagos pelo cacáo e outros productos estão muito abaixo dos valores do mercado. Em taes circumstancias a ambição de promover a melhoria das condições de vida é suffocada em parte da população e o esforço individual annulla-se, deixa de existir.

Cultivo do Cacáo no Valle do Amazonas

Nas ilhas do Delta, na embocadura do Amazonas, os cacaoeiros medram e dão fructo espontaneamente, mas, praticamente, não se dedica nenhuma attenção ao cultivo desse valiosissimo producto.

No Oriente, o cacáo serve para varios fins: é um artigo commum de alimento; o oleo que dá é altamente apreciado para a manufactura de fino sabão e é largamente usado para a producção da manteiga de cacáo; as fibras que cobrem a castanha são a base de uma importante industria de esteiras e de cabos; suas folhas prestam-se magnificamente para cobrir as choupanas; das flôres, antes de abrirem, faz-se licôr.

No Valle do Amazonas, como no Oriente, o cacaoeiro é sujeito ao ataque de um insecto que fura as folhas pela base e essa peste causa infinitos males, quando não é promptamente atacada e todos os seus traços exterminados. Tem-se estabelecido que, nesses districtos, os cacaoeiros, com a idade de cinco annos, produzem bom numero de fructos; mas quanto á capacidade desse producto, nenhuma informação foi colligida no Pará, sendo licito aceitar as conhecidas condições do Oriente, onde os cacaoeiros chegam á maturidade com sete ou oito annos de idade, attingindo, dos dez annos em diante, seu maximo de producção.

Prudentemente andaria o Governo do Pará si offerecesse facilidades especiaes e animação ao cultivo do cacáo nas partes maritimas do Estado, para que a industria uma vez estabelecida, pudesse ficar como um beneficio permanente e um importante factor da prosperidade nacional.

As despesas da sacha no Valle do Amazonas

Ouvi muitas vezes ser trazido á baila o argumento, por suas condições dispendiosas, o custo da sacha na terra cultivada do Valle do Amazonas torna praticamente impossivel o trabalho de plantação nas linhas orientaes. Posso sómente dizer que, no curso da presente investigação, tem sido um ponto especial a observação de que, o trabalho da plantação exige menor esforço no Valle do Amazonas do que no Oriente. A explicação está no facto de se não encontrarem alli hervas perniciosas como a *lallang*, não sendo igualmente os arbustos damninhos, communs no Oriente, tão numerosos perto das plantações.

Custo da limpeza das mattas

A mesma objecção é apresentada com relação á limpeza das florestas no Valle do Amazonas, trabalho connexo ao custo da monda, estando estabelecido que a madeira é aqui mais pesada que no Oriente. Não julgo haja muita differença entre a producção florestal brasileira e a dos districtos productores de borracha no Oriente.

A arvore média póde ser ligeiramente maior no Valle do Amazonas, mas não tanto que determine alguma differença apreciavel no trabalho exigido para derrubal-as e depois removel-as. O custo addicional, por conseguinte, depende sómente do valor do salario e não da difficuldade das condições physicas naturaes.

ERRATA

Pagina 28

Onde se lê, nesta pagina, cacáo, leia-se côco e onde se encontra o termo cacaoeiro substitua-se por coqueiro.

RELATORIO SOBRE O POSTO EXPERIMENTAL DO GOVERNO EM IGARAPE'-ASSU

Afim de visitar o Posto Experimental de Igarapé- Assú e voltar ao Pará no mesmo dia, arranjei um trem especial para sahir da estação ás 6 a. m., embarcando poucos minutos antes dessa hora. A distancia da cidade do Pará é só de 157 kilometros; mas é necessario ir até o kilometro 164, para alcançar um desvio, onde a locomotiva faz a volta para a viagem de regresso, e isso faz que a viagem redonda seja de 205 milhas, com a velocidade média de 20 milhas por hora.

Todas as terras marginaes á linha ferrea, de Belém do Pará ao Posto Experimental, são as mais pobres das que foram vistas no curso da investigação. O sólo é arenoso e muito secco, ora de argilla vermelha, ora de argilla amarella, e, em alguns lugares, dura laterite esponta á superficie.

A elevação é pequena, ou nenhuma; embaixo da areia e argilla, ha uma formação de grez vermelho ou amarello. O districto é bem irrigado por pequenos rios e cursos de agua limpa, que dizem potavel. Dos dous lados da linha e a pequena distancia desta, as arvores têm pequeno crescimento e mostram ter sido limpas para o cultivo em periodo relativamente recente. A linha corre atravéz de uma série de pequenas povoações e, nos intervallos, a terra é povoada por colonos, donos de pequenas situações. A laoura é limitada á producção de mandioca, milho, feijão, bananas, canna de assucar, e fructas; em parte alguma é feita em grande escala e o trabalho se realiza pelo modo mais imprevidente e descurado. Aqui e alli, notei pequenas industrias estabelecidas para a manufactura de tijolos e telhas, serrarias e, casualmente, um ou outro alambique para o fabrico de aguardente de canna de assucar.

Chegando ao Posto Experimental de Igarapé-Assú, entreguei minha carta de apresentação ao Director, Dr. Trindade. Explicou-me este que o estabelecimento fôra creado pelo Governo de Estado havia cerca de cinco annos, mas que a falta de recursos motivara, ha doze mezes, seu real abandono; em Maio do anno fluente, o Governo Federal tomou a seu cargo o Posto Experimental, nomeando-o para dirigir o trabalho. Indagando do Director a quanto haviam montado as despezas feitas pelo Governo Estadoal nessa experiencia, o mesmo informou-me não saber ao certo, mas que, ao tempo em que assumira a direcção do Posto, aquellas haviam excedido de £ 70.000. O Dr. Trindade promptificou-se, então, a mostrar-me o que havia sido feito no passado.

Machinas de todas as especies foram fornecidas para fins agricolas e preparo de farinha, milho e outros productos destinados á venda. Essas machinas, em grande numero, ainda não haviam sido usadas e muitas outras nem tinham sido montadas. Foram feitas dispendiosas e desnecessarias construcções, ora despresadas e meio abandonadas.

Relativamente á lavoura pouco ha a dizer. Consiste ella em pequenas plantações de pimenta e outras verduras, feijão, madioca, canna de assucar e uma pequena horta de legumes. Dous acres, se tanto, com arvores fructiferas, plantadas ha dous ou tres annos, mas definhadas pelo ataque das hervas maninhas, haviam sido recentemente limpos; accrescentem-se-lhes cerca de dous acres de pés de abacaxis, em meio de cerrada vegetação e poucas centenas de pés de fumo e teremos completa idéa do que havia para ser mostrado, sob o ponto de vista agricola.

Na floresta proxima alguns cacaoeiros e seringueiras haviam brotado e luctado pela existencia em meio de denso matto.

Um arremedo de viveiro compunha-se de pequenas seringueiras, cortadas em haste quando com um anno de idade, collocadas em fila á distancia de doze a dezoito polegadas uma da outra e perfeitamente inuteis para todos os fins praticos. Foi-me mostrando um *stock* de varias toneladas de adubos artificiaes importados, phosphatos, superphosphatos, chloruretos e outras preparações, que o Dr. Trindade se propõe applicar em varios campos, para fins experimentaes. Ponderei-lhe que nove decimos das terras do Valle do Amazonas não necessitam de adubos e ainda que mais urgente necessidade era a da instrucção sobre o cuidado com as seringueiras na sangria das arvores e cultivo das plantações de cacáo; como resposta, foi-me por elle dicto que uma escola de agricultura deve comprehender um curso regular de instrucção sobre os assumptos technicos e os resultados da applicação de productos chimicos ao sólo; por isso era necessario ensinar o uso de adubos artificiaes. A impressão tida pelo Sr. Rendle e por mim proprio foi a do caso do carro adiante dos bois e a do absoluto disperdicio de uma grande quantia, por inefficaz e inexperta direcção. O Dr. Trindade informou-me de que pretende agora tentar experiencias para a producção de cevada, aveia e trigo, e propoz-se a plantar arroz em dez acres de terra, num terreno secco e arenoso que me mostrou. Com liberal distribuição de adubos artificiaes, é possivel que seja bem succedido na obtenção de uma colheita de arroz por um preço muito maior que o do mercado, mas, em relação aos outros cereaes, nenhum resultado de valor poderá ser obtido para a communidade agricola no Valle do Amozanas. O que se requer são resultados praticos para se beneficiar as emprezas industriaes e não experiencias scientificas.

Nos districtos que atravessei, entre Belém do Pará e Igarapé-Assú, não julgo ser possivel achar terra menos apropriada a fins experimentaes que o trecho escolhido para o Posto Experimental do Governo. O sólo, tanto quanto pude verificar, é arenoso ou de dura argilla.

A distancia de Belém ao Posto é de 102 milhas e meia, necessitando-se de uma viagem por linha ferrea, de cinco horas para a ida e de

outras tantas para a volta, o que, pelo horario do trem, exige dous dias, impedindo, da parte dos visitantes, que desejem interessar-se pelos assumptos agricolas, uma efficaz inspecção.

A instrucção que o Posto se propõe a dar não convém aos fins praticos relativos ás industrias estabelecidas no Valle do Amazonas.

De facto, gastar qualquer quantia sob taes condições, na presente situação de emprehendimento industrial, é loucura rematada e muito condemnavel.

Se é vantajoso o emprego de capitaes para fins de instrucção, esse emprego deve ser feito dedicando-os a uma demonstração dos methodos praticos, sob uma direcção competente, na propria visinhança da cidade de Belém, onde as pessoas interessadas em taes negocios possam visitar a localidade nos feriados e em suas horas de folga, afim de apreciar o beneficio, resultante para o desenvolvimento industrial, da introducção de praticas e economicas medidas em relação á borracha e á lavoura em geral.

Obtive nesse Posto Experimental registos pluviometricos e de temperatura sobre os annos de 1910 e 1911, e reuni-os a meus relatorios como uma informação addicional das condições meteorologicas do Baixo Amazons.

BREVES NOTAS SOBRE A ESTRADA DE FERRO DE BRAGANCA

Num relatorio sobre o Valle do Amazonas e o desenvolvimento de seus recursos não devem ser demais algumas notas referentes á Estrada de Ferro de Bragança, visto ser ella uma das poucas emprezas ferroviarias existentes nessa secção do Brasil. Presentemente a linha é de 1 metro de bitola e liga Belém á cidade de Bragança, a uma distancia de 274 kilometros. A região atravessada é bastante povoada, porém o sólo pobre de qualidades productivas, sendo a área cultivada muito reduzida. Só inspeccionei essa Estrada de Ferro até o kilometro 160.

Via Permanente

Os trabalhos de terra acham-se em boas condições. Exigem algum aterro nos lugares onde a chuva forte fez charcos; mas a despeza requerida pelos reparos é relativamente pequena.

Os trilhos estão precizando de ser levantados, endireitados e lastrados onde a areia ou cascalho tornam isso necessario, o que se dá em varios lugares. Em muitas partes, as rampas são muito ingremes e devem ser reduzidas; tanto quanto pude julgar, esse trabalho seria feito com pequeno custo.

A linha é feita com trilhos leves, não excedendo provavelmente de 40 libras a jarda. Estão em boas condições e mostram muito pouco uso e avarias. Os dormentes em uso, que examinei, encontram-se em sua maioria, bastante serviveis, mas deverão ser substituidos no correr destes tres ou quatro annos. Notei algumas curvas e rampas que necessitam reducção, sendo para isso necessario grande trabalho.

Do rapido exame que fiz, conclui acharem-se as valetas em boas condições, e, algumas pontes por que passei, pareceram-me solidas. Não vi nenhum trabalho de ponte digno de ser descripto.

Locomotivas e material rodante

As locomotivas e o material rodante são o que a Estrada de Ferro tem de peior. As primeiras têm sido muito usadas e estão agora constantemente em reparo nas officinas; o ultimo, no que diz respeito a carros de passageiros, são sujos e descuidados, e varios, por mim examinados, estavam estragados. Na estructura, tanto quanto pude ver, não se achavam materialmente arruinados; um concerto completo faria muitos delles poder servir por alguns annos. Para carga, os *flats* e wagons são em numero limitado e todos precizam de reparos.

Edificios

Os edificios das estações precizam ser pintados e acham-se extremamente sujos; poderiam, todavia, servir a seus fins si se lhes prestasse um pouco de attenção, remediando-se-lhes os defeitos mais manifestos. Os *running sheds* não reclamam nota especial sobre a negligencia em reparar pequenas avarias, falta que lhes dá, em geral, um aspecto de decadencia. Algumas novas estações, relativamente pequenas, foram construidas de tijolo vermelho, estando em boas condições sua apparencia externa.

Futuro desenvolvimento do trafego

E' fóra de duvida que um serviço mais rapido e frequente traria em resultado um augmento do trafego; mas a pobreza das terras marginaes á Estrada de Ferro constitue grande factor contra qualquer desenvolvimento de empreza industrial na immediata visinhança da linha. Deve-se procurar uma região de melhor terra, a razoavel distancia da Estrada de Ferro, onde se possa tentar, sobre bases lucrativas, a producção de artigos alimenticios; nesse caso, é bem possivel que se verificasse nos negocios desse genero um augmento, mas, ha poucas provas de serem vistos taes negocios sob essas condições muito satisfactorias.

Condições financeiras presentes

Na Mensagem de 7 de Setembro, dirigida ao Poder Legislativo, o Governador do Pará diz que o *deficit* na exploração da Estrada de Ferro, em 1911, foi equivalente a £ 54.000, porém que dessa somma £ 4.600 correspondiam ao transporte gratuito concedido a diversos serviços officiaes.

O RIO TAPAJOZ

Este rio differe, a muitos respeitos, dos outros, tributarios do Baixo Amazonas visitados no curso desta investigação. E' necessario

dar uma descripção um tanto detalhada de seus principaes aspectos caracteristicos.

Na sua juncção com o Amazonas, num lugar situado a cerca de 400 milhas a oéste da cidade de Belém, o Tapajóz fórma um vasto estuario de dez milhas de largura. Seguindo em direcção do sul e ligeiramente enclinado para léste, o rio gradualmente estreita até defronte de Aveiros, a cerca de 70 milhas do Amazonas, onde sua largura não é superior a 2 milhas; em Itaituba, a distancia de margem a margem não excede de 1.000 jardas e essa distancia continúa a ser a largura média até ser alcançado S. Luiz, onde ha pouca agua, cessando alli a navegação de vapores. Por toda a parte, nas margens do rio, vêem-se formações de pedra lioz e rocha e isto, combinado com um fundo rochoso contribue, em grande parte, para a circumstancia de ser o Tapajóz um curso de agua clara, de facto um dos poucos que atravessei no Valle do Amazonas. Mesmo na estação chuvosa o rio não transborda, e sómente numa secção de cerca de 20 milhas de comprimento para o suéste de Itaituba é a terra visinha sujeita á innundação; mas esta, em tal caso, não se extende para o interior senão numa distancia relativamente pequena. De sua juncção com o Amazonas a S. Luiz, a uma distancia de 200 milhas o Tapajóz póde ser navegavel por navios de 10 pés de calado; nesse ponto as aguas apresentam pouco fundo, semeadas de ilhas rochosas, condições essas que reapparecem a uma pequena distancia mais para o sul. Segue-se, então, outra grande extensão de aguas profundas até a cataracta, que, segundo se diz, é impraticavel para qualquer especie das embarcações que a alcancem. O Tapajóz corre atravez dos Estados do Pará e Matto-Grosso, até ser absorvido por varios rios e riachos, nas visinhanças de Corumbá. O Tapajóz é tambem interessante sob outro ponto de vista.

Foi das arvores dos districtos marginaes a esse rio que o Sr. Wickham, em 1876, colheu as sementes que serviram para a fundação das plantações orientaes da borracha que agora ameaçam competir seriamente com a producção brasileira nos mercados do Mundo. Na verdade esta se acha ameaçada, mais que de simples concurrencia, pois o Oriente está augmentando tão rapidamente a sua producção, tornando esta tão barata que a industria brasileira, nas condições actuaes, está ameaçada de extincção.

Aspectos caracteristicos da terra

Em todos os lugares da parte sul do Baixo Amazonas as terras extendem-se em vastas planicies de alluvião, cobertas de florestas. Ambas as margens do Tapajóz são muito escarpadas, e, por traz, a terra se prolonga numa série de comoros, elevando-se muitas vezes a uma altura de 300 pés acima do nivel do rio. Em certos lugares, a estratificação acha-se tão fendida que suggere a idéa de uma erupção vulcanica em algum periodo da historia; mas desta secção da America do Sul, não conheço diagnose geologica nenhuma que justifique uma asserção a tal respeito.

Sólo

O sólo, em todos os districtos visinhos ao Tapajóz, é de argilla amarella ou vermelha coberta de uma boa e funda camada de terra parda e friavel.

Sob a argilla encontram-se camadas de pedra arenosa, occasionalmente, uma dura rocha conglomerada, muito partida, apparece perto das margens do rio e em varias ilhas.

Em raros intervallos, poucos pedaços de laterite surgem á superficie, extendendo-se porém numa área muito limitada. O sólo, por seu caracter geral, adapta-se aos fins de plantação e cultivo de productos tropicaes e, comquanto menos facil de trabalhar que os depositos de alluvião communs á maioria dos tributarios do Amazonas, não apresenta reaes difficuldades ao desenvolvimento agricola.

Madeiras

A floresta, embora não tenha tão forte desenvolvimento como nos rios do Alto Amazonas, é bem desenvolvida, havendo muitos lugares onde as grandes arvores são numerosas. Todas as madeiras convenientes a fins commerciaes, mencionadas na parte referente ao rio Madeira, são tambem encontradas nas visinhanças do Tapajóz; mas, não são utilizadas em grande escala, e, excepto para o uso local, pouca attenção lhes é dada.

Clima

O clima neste rio é, ao que dizem, saudavel na estação secca de Junho a Novembro; no inverno, principalmente quando baixam as aguas, em Abril e Maio, grassa a malaria. Durante a estação chuvosa não são raros os casos de desynteria, molestia ahi frequentemente fatal, devido á carencia de adequados cuidados medicos.

Custo da vida

O custo de todos os artigos necessarios á vida é geralmente muito elevado no rio Tapajóz, como aliás, em todo o Valle do Amazonas. Isso, em grande parte, é devido ao facto de não haver qualquer tentativa de lavoura e á circumstancia de considerarem os proprietarios de seringaes os lucros provenientes da venda de mercadorias a seus empregados como uma legitima fonte de renda.

O systema de commercio é aqui o peior; fui informado de que, muitas vezes, se tem cobrado 5$000 por um kilo de assucar, vendendo-se a preços proporcionaes a esse outros artigos de primeira necessidade.

População

A população é pequena e esparsa. Os habitantes, numa grande proporção, são trabalhadores trazidos do Ceará e outros Estados para labutar nos seringaes. Entre esses, encontrei poucos negros de Barbados, fallando o inglez, e tambem alguns emigrantes da Venezuela; estes, em sua maioria, haviam deixado seu paiz depois de alguma lucta revolucionaria, tão commum nessa Republica. Nas secções superiores do rio encontram-se grupos de naturaes do Perú, partidos dos seus lares, por occasião da época da colheita da borracha. A população indigena, nesse districto, é muito limitada.

Emprehendimentos industriaes

Praticamente, todo o emprehendimento no Tapajóz se limita á producção da borracha. Raramente se vê um trecho de terra cultivado, a menos que não seja de canna de assucar, plantada com o fim de fabricar aguardente para vender aos trabalhadores dos seringaes. Em resposta á minha pergunta sobre os pequenos esforços feitos para produzir generos alimenticios, informaram-me de que os pedidos dos agente e proprietarios no Pará eram sempre de borracha e mais borracha, e que nenhuma fórma de cultivo de terra era encourajada pelos chefes. O numero de pequenos proprietarios no Tapajóz é muito limitado, e os donos de grandes propriedades acham que seriam prejudicados nos lucros do armazem si permittissem aos trabalhadores cultivar mandioca, milho e feijão. Neste districto, sabe-se, existem, em quantidade, arvores de castanha crescendo na floresta; mas a colheita e exportação desse valioso producto são quasi inteiramente descuradas.

Communicação e transporte

Paquetes de propriedade particular mantêm um serviço regular até S. Luiz e cobram um frete elevado pelo transporte de cargas e passageiros. Nas partes rasas, perto de S. Luiz, a carga é levada em canôas e embarcações de fundo chato; muitas vezes, para trazer borracha das secções altas do rio, consommem-se vinte dias. Das propriedades situadas no interior, o transporte é feito em mulas, mas, não existem caminhos proprios, pelo que o serviço está necessariamente atrazado, sendo elevado o seu custo. Foi dada uma concessão para a construcção de uma estrada de ferro ao longo da margem occidental do rio e effectuaram-se alguns serviços de reconhecimento em relação a esse projecto; mas, ainda não ha signal algum de que o mesmo venha a realizar-se de facto. O Tapajóz necessita de melhores meios de communicação como se evidencia da quantidade, relativamente grande, de carga vinda, presentemente, da parte alta do rio. Esta via é o caminho natural não só para importantes districtos de Matto-Grosso como tambem para uma parte do Pará, e o commercio de ambos esses Estados lucraria immenso si fossem estabelecidas melhores facilidades de accesso.

RIO XINGÚ

O Xingú desagua no Amazonas, perto da pequena cidade de Gurupá, banhada por este ultimo rio e desse ponto em diante é navegavel por navios de 10 pés de callado, excepto na parte dos rapidos, onde cessa a navegação a vapor, numa extensão de cerca de 140 milhas. Acima desse ponto o curso do rio se prolonga numa grande distancia, penetrando Matto-Grosso, até se dividir numa porção de pequenos rios. Essa primeira secção de 140 milhas para os rapidos toma uma direcção sul, subida e descida de 3 pés nas marés ordinarias, e de muito mais na estação das aguas quando o rio é augmentado por grandes volumes d'agua dos numerosos pequenos tributarios provenientes das altas terras de Matto-Grosso. Suas aguas são claras como as do Tapajóz e outros rios que nascem nos districtos montanhosos do sul do Amazonas. Para as primeiras 70 ou 80 milhas de Gurupá, rio acima, a largura do Xingú regula uma média não inferior a 7 milhas; encontra-se, então, uma série de ilhas cheias de arvores e o rio estreita gradualmente até attingir os rapidos onde a distancia de margem a margem é apenas de cerca de 1.000 jardas. Na parte superior desta ultima secção observam-se, como um notavel caracteristico, as duras rochas conglomeradas nas ilhas e em ambas as margens, e, como no Tapajóz, a apparencia geral lembra uma acção vulcanica em algum periodo anterior. Nas primeiras 140 milhas, as terras de léste são baixas, porém, geralmente, têm como caracteristicas as elevações ingremes, que attingem, em certos casos, a uma altura de 200 pés, sustentadas por baixas séries de collinas cobertas de florestas. O sólo é de argilla amarella ou vermelha com uma camada de terra escura no interior, e de igual argilla com uma leve camada de deposito de alluvião em muitas ilhas. As arvores e a matta são ambas fortes, e a ultima é especialmente cerrada nas ilhas, sujeitas á annual inundação de Março e Abril.

Emprehendimentos industriaes

Verdadeiramente, a unica industria no rio Xingú é a de extracção, preparo e transporte da borracha dos districtos visinhos ás partes superiores e inferiores desse rio, ou dos centros situados nos cursos de agua tributarios, nos Estados do Pará e Matto-Grosso. Nas florestas ha grande numero de castanheiros, mas não se faz nenhum esforço para colher esse producto. Excellente madeira é encontrada, em abundancia, mas raramente é utilizada em fins commerciaes.

A producção de generos alimenticios é praticamente desconhecida, se bem que as exigencias locaes, para as propriedades de borracha, offereçam um mercado prompto e a preços altamente remuneradores.

Existem algumas fazendas de gado, mas duvido que exceda de mil o numero total de cabeças. A ruina da industria da borracha acarretaria o pratico abandono desses districtos, pois nada restaria para o sustento da população. O transporte da borracha e caucho (castillôa) de Matto-Grosso é um importante factor no commercio do Xingú. Dá emprego a um grande numero de canoeiros nas secções superiores, acima dos rapidos, e tambem a tropas de mulas que, rodeando os rapidos, carregam aquelles productos para o porto de embarque em Tijucaguará, onde a borracha e o caucho são embarcados nos paquetes com destino ao Pará. Os processos usuaes de transporte dessa carga por meio de canôas ou sobre o dorso de burros são custosos e vagarosos; se os meios de transporte fossem melhorados, auxiliariam praticamente o desenvolvimento do commercio actual.

Riqueza natural das seringueiras

Não encontramos em parte alguma, no curso de nossas investigações, maior opulencia de arvores do que nas ilhas e terras do Xingú. A proporção de arvores não trabalhadas é, tanto quanto podemos ver por nós mesmos, muito grande, facto este, aliás, confirmado pelas informações que colhemos.

Encontramos bellas arvores velhas, de grossa circumferencia, junto ao rio e varios proprietarios nos asseguraram que, não muito distante das margens, numerosos specimens similares se achavam. Em Bello Monte, num pequeno claro de um acre, recentemente limpo para nelle serem construidas choupanas de seringueiros, contei 17 seringueiras de differentes idades, todas promptas para serem sangradas. Disseram-me que as secções superiores do rio, acima dos rapidos, são igualmente ricas em arvores virgens. Em Lua Nova, medi uma arvore de 207 pollegadas de diametro no tronco a 4 pés da base e, numa outra, essa medida foi de 225 pollegadas.

População e condições de habitação

A população é esparsa e espalhada na parte inferior do rio e, segundo todas as informações que obtive, prevalecem iguaes condições na parte superior. O grosso dos habitantes é constituido de seringueiros que trabalham nas propriedades em que se explora a industria de extracção da borracha; na maioria, esses seringueiros foram trazidos de longe; poucos são naturaes desse districto.

As condições de habitação são, em toda a parte, as mais precarias e, mesmo nos lugares que produzem annualmente grande quantidade de borracha, bem poucas casas se encontram de construcção duradoira, qualquer que seja a especie. As construidas pelos colonos nas situações arrendadas são poucas e muito distantes umas das outras.

Clima e condições sanitarias

As condições thermometricas e pluviometricas pouco differem das do rio Tapajóz. Não foi tomado ainda nenhum registo, mas, pelas condições geraes, concluimos que a quéda da chuva annual é, approximadamente, de 70 polegadas.

O Xingú não goza de boa reputação, quanto á salubridade. As investigações feitas em differentes pontos tendem a mostrar que, especialmente na estação pluviosa, o beri-beri, a dysenteria e a malaria são communs. Não ha nenhum hospital, sendo, por isso, difficil ver até que ponto a attenção medica e um tratamento adequado abrandariam esses males. Na occasião da nossa visita não fomos muito incommodados pelos mosquitos que, aliás, na estação das chuvas, não são muito numerosos.

O RIO TOCANTINS

Num ponto a cerca de 60 milhas a oéste da cidade de Belém do Pará, o rio Tocantins faz juncção com o rio Pará. Forma-se nesse ponto um lençol d'agua, medindo nada menos de 7 milhas de margem a margem. A uma pequena distancia da bocca, o rio é semeado de uma successão de ilhas baixas; estas, até ser alcançado, a cerca de 60 milhas para o sul, o rio Santo Antonio, continuam a ser, para o Tocantins, um caracteristico muito notavel.

Dahi em diante, o Tocantins enclina-se ligeiramente; a cerca de 20 milhas, rio acima, apparece uma série de rapidos, cessando a navegação a vapor. Dos rapidos em diante, o rio toma, em cerca de 200 milhas, a direcção sul, até fazer juncção com o Araguaya.

Para superar as difficuldades acarretadas ao transporte pela successão de cataratas nessa secção de 220 milhas, foi emprehendida por uma companhia a construcção de uma linha ferrea, da cidade de Alcobaça para o sul.

Essa obra teve inicio ha já seis annos, mas nunca foi terminada, apezar de haver o Governo Federal assumido a direcção da empreza. Cerca de 30 milhas de trilhos foram assentadas, sendo então abandonada a empreza na parte relativa ao prolongamento dos trilhos até o Araguaya. Deram-me, como razão da cessação dos trabalhos, antes de attingido o ponto terminal desejado, a falta de recursos e as molestias reinantes entre os trabalhadores. Fôra de grande relevancia a terminação das obras, de maneira a levar a linha ferrea até á confluencia do Tocantins com o Araguaya, pois, nesse ponto, encontram-se districtos ricos em borracha e que, dizem, possuem vastos recursos mineraes. Seria o natural escoadouro para grande parte do commercio dos Estados de Matto-Grosso e Goyaz.

O Tocantins é um rio de marés, com uma alta e baixa de 2 pés em suas secções inferiores, nos tempos ordinarios.

Depois de passar por Cametá, a agua do Tocantins é clara, como succede no Tapajóz e no Xingú.

Caracteristicos geraes

De sua bocca até alguma distancia da cidade de Baião, o rio corre através de uma planicie, região coberta de florestas, onde, em regra, a superficie da terra se acha apenas a um ou dous pés acima da marca da maré alta.

As ilhas são tão baixas que permanecem, numa grande extensão, inundadas, durante todo o inverno; na estação das chuvas, grande parte das terras fica debaixo d'agua. Nas primeiras 50 milhas, nas margens do rio como nas ilhas, é notavel a abundancia de palmeiras (mauritia flexuosa); em alguns lugares, são em tal quantidade que excluem outra qualquer especie de arvore.

Nas visinhanças de Mocajuba, as margens são mais altas e predomina a floresta commum ao Valle do Amazonas, desapparecendo totalmente o leque das palmeiras. Essas mesmas condições se mantêm, em ambos os lados do rio e nas ilhas, até serem alcançados os rapidos.

Sólo e madeira

Nas terras baixas das margens do rio e nas ilhas, o sólo é da commum argilla amarella, com uma tenue camada de alluvião na superficie. Nos lugares onde as margens são mais altas, acha-se, em regra, a argilla amarella ou vermelha, coberta de poucas pollegadas de terra escura.

As arvores são, geralmente, bem desenvolvidas, formando espesso matto em roda do districto, onde a palmeira de folha em leque monopoliza a terra. As madeiras são as communs ás florestas do Amazonas, e já enumeradas noutras secções deste relatorio.

Clima e salubridade

Pela informação que me deram não julgo exista muita differença entre as condições climatericas do Tocantins e as do Tapajóz e Xingú, comquanto haja algumas indicações de que a quéda annual das chuvas póde ser ligeiramente maior.

Nos districtos da parte inferior do rio prevalecem satisfactorias condições de salubridade. Em certas estações do anno, excepcionalmente ao terminar a estação pluviosa, não é rara a malaria; mas, relativamente ás molestias proprias do clima, nenhuma medida séria é tomada. As secções superiores do Tocantins têm uma reputação má, devido ao beri-beri, á malaria, á dysenteria e outras entidades morbidas menos graves.

População e condições de habitação

Ao longo das margens do rio e nas ilhas, a população é bem numerosa, na visinhança de Cametá, Mocajuba e Baião, tornando-se, porém, diminuta e esparsa a 40 milhas de distancia da juncção com o Pará. A grande maioria de habitantes é formada pelos seringueiros

e suas familias, por todos, emfim, que, de um ou de outro modo, estejam relacionados com a industria da borracha.

Quanto á habitação, as condições variam desde as solidas casas cobertas de telhas até á choupana coberta de folhas de palmeira, sendo que a construcção daquellas, provavelmente, data de tempos mais prosperos que o presente, pois esses districtos foram primitivamente colonizados pelos Portuguezes.

Emprehendimentos industriaes

Actualmente, a borracha é, sob o ponto de vista pratico, a unica industria deste rio. Até Baião, não existem vestigios de qualquer cultura de artigos de alimentação ou de outros productos. No principio do seculo XIX prestava-se attenção ao cultivo do cacáo, café, algodão e outros ramos da agricultura, mas as respectivas plantações foram abandonadas diante das facilidades de lucro offerecidas pela borracha. Esse facto não é para admirar, desde que se leve em consideração a grande quantidade de seringueiras existentes nas margens e ilhas. Em grande parte essas arvores foram trabalhadas durante muito annos, tendo sido assaz maltradas pelo uso do machadinho; os damnos por ellas assim soffridos limitaram-se, todavia, na maioria dos casos, á parte inferior do tronco, de modo que, da parte alta, ainda muito latex póde ser extrahido nos proximos annos.

Além disso, em varios lugares, ha não pequena quantidade de arvores novas já proximas do estado adulto, havendo, por conseguinte, poucas razões para se suppor que, dentro de alguns annos, se exgotte o supprimento da borracha.

Transporte

Dos portos do rio para o Pará o transporte de cargas e passageiros é feito em navios de propriedade particular, sendo esse serviço completado por grande numero de pequenos veleiros empregados nesse trafego. A Amazon River Company mantem igualmente um serviço mensal de viagens até Baião. O rio, ao que se diz, é navegavel por navios de oito pés de calado, convindo, porém, notar que tem muitos bancos e baixios; no curso de minha viagem rio acima, num navio de menos de tres pés de calado, constatei que o mesmo tocou muitas vezes, em maré baixa, o fundo.

Si os canaes fossem balizados, as condições de navegabilidade, provavelmente, melhorariam bastante; mas, até agora, nada, nesse sentido, foi feito.

Recursos naturaes de alimentação

O rio Tocantins é afamado como uma região muito piscosa; vêem-se, de todos os lados, cercados para pesca. Nesses cercados, os peixes entram durante a maré alta e, por occasião da baixa das aguas, ficam, por assim dizer, em secco. Nos dous dias em que viajamos nesse rio não vimos golfinhos, sendo, porém, o Tocantins o unico rio do Valle

do Amazonas onde esses peixes não são encontrados em grande numero.

Urgente necessidade de melhoria das communicações dos rios Tapajóz, Tocantins e Xingu'

O trafego, nas secções superiores destes tres rios, é assaz difficultado pelos obstaculos erguidos ao transporte pelas cataratas e rapidos existentes a 100 ou 120 milhas de sua juncção com o Amazonas. O alto custo dos fretes em canôas, embarcações de fundo chato e do transporte sobre mulas, de varios pontos do interior dos Estados do Pará, Goyaz e Matto-Grosso até o lugar em que começa a navegação a vapor, asphyxia o commercio desses districtos tão ricos de recursos naturaes. Si nenhuma passagem póde ser achada, atravez desses rapidos, para vapores de pouco calado, a construcção de pequenas estradas de ferro é uma questão que exige immediata e séria consideração. O Amazonas é o mais adequado escoadouro da maior parte do commercio de Matto-Grosso e de uma larga porção do de Goyaz; mas, a menos que sejam dados passos no sentido de dotal-o de facilidades maiores que as actuaes, os productos dessas regiões serão forçados a procurar um caminho para o sul e dahi para o embarque na costa ou no Rio da Prata. Actualmente, as mais urgentes necessidades desse commercio pódem ser satisfeitas desde que se melhore o transporte numa distancia de 300 kilometros (188 milhas) do ponto em que, hoje, cessa a navegação a vapor. Isso seria obtido com a construcção de estradas de ferro com o desenvolvimento total de 564 milhas, para os tres rios. Uma bitola de 28 pollegadas serviria para o transporte do interior para fóra e vice-versa e, em comparação com os lucros que essa obra garantiria, a despeza inicial com a sua construcção nada teria de excessiva. Em linhas dessa natureza, economicamente construidas, o capital empregado daria optimo lucro. Si o custo da linha for considerado muito elevado, lembro, dada essa hypothese, a conveniencia de uma cuidadosa investigação sobre a possibilidade pratica da installação de um *mono-rail*, destinado ao transporte de carga atravéz dessas partes de difficil accesso, de maneira a tornar-se o mesmo transporte rapido e barato.

As communicações telegraphicas representam, para esses districtos, outra urgente necessidade. Presentemente, uma carta póde levar semanas para chegar a seu destino.

As estações de radiotelegraphia, de installação e manutenção pouco dispendiosas, trariam valioso concurso para o desenvolvimento desse commercio interno.

Desenvolvimento da arvore da borracha no delta do Amazonas

Nas ilhas do delta do Amazonas a arvore da borracha se reproduz em condições que, até certo ponto, differem das que prevalecem em todos os lugares do Brasil. Essas ilhas são muito baixas; diariamente,

com a subida de 4 a 5 pés nas marés ordinarias, consideravel porção de terra é inundada. As seringueiras, em grande numero, crescem nessas secções inundadas e — facto este verdadeiramente notavel e curioso em historia natural — encontram-se muitas dellas com a base do tronco n'agua e sob o nivel da marca da maré. Contei centenares de arvores florescendo flagrantemente em taes circumstancias. No rio Mojú percorri algumas estradas, sendo, de uma arvore a outra, transportado em canôa. Apóz ter sido, no Oriente, instruido de que a humidade nos pés de seringueira era causa de não pequenos males para as arvores, surprehendeu-me o contrario disso no Baixo Amazonas. Provavelmente, a explicação dessa singularidade reside no facto de ser evitada a estagnação pela subida e descida das aguas. O clima e o sólo desta secção do Valle do Amazonas, comparados com os sólos argillosos das margens dos rios da Peninsula Malaya, apresentam mui pequena variação; nada ha, certamente, de bastante importante para justificar o alludido reverso dos costumes originaes da arvore.

Frequentemente, ouvi affirmações de que, devido aos estragos causados pelo uso do machadinho, as ilhas do delta do Amazonas, em data proxima, teriam exgottada a sua capacidade de producção de borracha. Admitto esses estragos com relação ás arvores velhas, mas, estou convencido de que grande parte do mal póde ser remediado com a adopção de mais scientificos methodos de extracção. Todavia, é das arvores novas que uma grande parte do futuro supprimento virá: basta examinar cuidadosamente as margens dessas ilhas para se ter idéa do enorme numero de arvores novas que se approximam agora rapidamente da idade em que podem ser sangradas (tapping stage).

Na minha opinião, desde que sejam adoptados methodos extractivos mais proprios, ainda decorrerão muitos annos sem que a producção da borracha seja sériamente ameaçada pela falta de material novo.

Quanto a poder a industria soffrer uma aguda depressão em valor, esta é uma questão differente, que não deve ser confundida com a da capacidade natural da fonte de supprimento. Outra inexplicavel e importante diversidade que se nota na hevea depois de sua reproducção no Oriente é o desenvolvimento de protuberancias ou nós na casca da arvore; esse caso é, especialmente, notorio nas plantações da Peninsula Malaya, onde constitue uma grande difficuldade na extracção. Esses nós são geralmente attribuidos ao estrago do cambium, estrago este produzido durante a extracção, mas, frequentemente, achei-os tambem em arvores que nunca haviam sido tocadas. Procurei cuidadosamente signaes desses nós nas seringueiras da alta e da baixa secção do Valle do Amazonas, mas, apezar de ser o cambium damnificado a cada golpe do machado do extractor, não achei traço algum dos mesmos.

A esse respeito, estou convencido de que taes excrescencias na Malaya são o resultado da suppressão da expansão dos botões, mas isto não explica a razão de sua ausencia no Valle do Amazonas.

ASPECTOS CARACTERISTICOS

DO

VALE DO ALTO DO AMAZONAS

COM UM BREVE RELATORIO SOBRE A PRODUCÇÃO DAS CASTANHAS DO PARA E DA SAPUCAYA

Caracteristicos do Alto Amazonas

O termo de Alto Amazonas, geralmente applicado á rêde dos rios que convergem perto de Manáos, é algumas vezes mal empregado para designar o proprio Amazonas que se reune aos rios Solimões e Negro, antes de alcançar Manáos. Incluidos na grande área de territorio conhecida sob a denominação de Valle do Alto Amazonas estão os rios Madeira e Purús, sobre os quaes, neste momento, tratarei mais particularmente.

O RIO MADEIRA

Este rio desemboca no Amazonas num ponto situado a 100 milhas abaixo de Manáos, tomando dahi em diante, uma direcção para sudoéste, em cerca de 850 milhas, para o territorio boliviano, confundindo-se, por fim, com o Mamoré e Beni. No tempo da enchente, é navegavel para vapores de alto bordo, com 22 pés de calado, até Porto Velho, numa distancia de 635 milhas, e por navios de pequeno calado durante todas as estações do anno. Acima de Porto Velho, ha séries de rapidos que impedem a passagem de qualquer embarcação, com excepção apenas de canôas e botes de fundo chato. Foi para facilitar o transporte até a Bolivia, contornando esses rapidos, que se construio a Estrada de Ferro Madeira-Mamoré.

Sólo

O sólo é um rico deposito de alluvião friavel, sobre um subsólo geralmente de argilla amarella ou vermelha, comquanto haja lugares em que uma regular quantidade de areia lhe branqueie a superficie. Em ambos os lados do rio, as margens são bem altas e geralmente acima das marcas da enchente; em certos annos, porém, excepcionalmente, a agua alcança o nivel das casas. A 200 ou 300 jardas das margens, a terra baixa e torna-se pantanosa, subindo depois de novo, gradativamente, a um alto nivel. Nos lugares em que a floresta não foi derrubada, encontra-se um deposito de limo vegetal, mas nunca de grande espessura, tanto quanto minha experiencia esperava.

Aqui e alli, dura, pedregosa laterite apparece á superficie, o que é particularmente notavel nos primeiros 200 kilometros a partir de Porto Velho, na Estrada de Ferro Madeira-Mamoré. Em algumas das terras pantanosas, o sólo é de argilla cinzenta, de nenhum uso pratico para fins agricolas. Na maior parte da distancia comprehendida entre Manáos e Porto Velho, a terra é bem apropriada á producção da borracha, cacáo, milho, feijão, mandioca, castanhas, batatas doces, arroz,

bananas, e outras arvores fructiferas dos tropicos. A agua do rio é carregada de materias vegetaes e, quando se dão as inundações, fica, apóz a baixa das aguas, um rico deposito de limo preto.

Desenvolvimento da floresta

A floresta, nas margens do Madeira, apresenta o maior desenvolvimento, formando espessa matta. Grandes arvores são constantemente encontradas, mas, no seu todo, o mattagal é mais leve do que o por mim visto em muitas partes do Oriente.

Em muitos districtos, abunda boa madeira, usada no local para a construcção de casas e outros fins.

Encontram-se na floresta o castanheiro, do qual se obtem, para a exportação a nóz do Brasil (castanha do Pará) e tambem a arvore que produz a fava Touquim, mas não em grandes quantidades.

As principaes madeiras valiosas para fins commerciaes são: cedro, páo d'arco, massaranduba, taúba, maricatiara, piquiar, cumarú, acapú, páo amarello, cupiuba, macacamba e muyrapinima. Como arvores de sombra para o cacaoeiro e outras plantações, as imbanbas seriam muito uteis; a palmeira urucury é valiosa pelas castanhas que dá e que são empregadas na defumação da borracha. Ha tambem a andiroba, cujo fructo produz um oleo bastante util.

Clima

Junto um registo de dados pluviometricos e thermometricos, obtido no escriptorio da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré em Porto Velho. A média pluviometrica de 108 pollegadas é sufficiente para o cultivo com exito da borracha e cacáo e para o da maioria de outros productos tropicaes e sub-tropicaes. A estação secca do anno extende-se de Maio a Outubro, época em que raramente chove. Como se verá pelo registo das temperaturas, o calor é raramente excessivo e as noites sempre agradaveis e frescas. Minha visita foi feita no mez de Setembro e, nesse periodo do anno, é difficil imaginar-se um clima mais delicioso.

População

O povoamento do Madeira vem de longa data, como se infere das solidas casas construidas, ha mais de cincoenta annos, em ambas as margens do rio. Em annos passados, na verdade, deve ter sido mais florescente do que na época actual, sendo provavel que isso se origine do facto de contentarem-se, outr'ora, os proprietarios com viver em suas fazendas, sem indebitas extravagancias, não ficando, pois, como agora, sobrecarregado de dividas. Na área de secundario crescimento da floresta, nas margens do rio, ha vestigios de que o cultivo da terra para o consumo local era, primitivamente, mais dilatado que nos recentes annos. Presentemente o grosso da população é composto de pessoas occupadas na administração das propriedades, das familias respectivas

e de seringueiros. As poucas pequenas cidades mencionadas no diario apenso a este relatorio devem sua origem ao facto de haverem sido preferidos como postos politicos officiaes, subsequentemente desenvolvidos, em alguma extensão, como centros distribuidores para pequenos commercios de retalho. Muito dos habitantes são brasileiros natos, vindos do Baixo Amazonas, Ceará, Rio Grande do Norte, Maranhão ou Parahyba. Alguns Portuguezes e poucos estrangeiros, principalmente Italianos, são casualmente encontrados; esses ultimos são poucos e esparsos.

Nas condições de vida do Madeira, nada encontrei que me levasse a suppor que a emigração do sul da Europa não dê excellentes resultados nesta secção do Brasil.

Industria e Lavoura

A principal industria — de facto, poder-se-hia dizer a unica industria — é a producção da borracha. Na ilha fronteira a Santa Maria de Marmellos são cultivadas as bananas, destinadas ao fabrico de farinha, e feijão, o unico exemplo por mim encontrado no Madeira.

Os navios em transito são eventualmente suppridos de aves domesticas e ovos pelos colonos, mas em mui pequena escala. A producção de generos alimenticios para consumo local é extremamente limitada, a despeito das excellentes condições que o clima e o sólo offerecem para que ella se faça em maior escala. Tenho para mim como indubitavel que a agricultura é desencorajada pelos proprietarios de seringaes, afim de obrigarem os seringueiros a comprar tudo de que necessitam para sua manutenção no armazem geral da propriedade matriz, o que proporciona aos alludidos proprietarios grandes lucros na venda de todos os artigos fornecidos.

Não descreverei aqui os methodos de extracção e preparo da borracha, pois delles dou uma descripção completa na parte do meu relatorio dedicado á producção da borracha no Valle do Amazonas e as condições da industria da borracha em geral. Plantações da borracha, no sentido proprio do termo, não existem. Aqui e alli, foram plantadas arvores perto das habitações e, de tempos a tempos, a floresta é limpa em pequenas áreas; mudas, nascidas naturalmente, são colhidas e plantadas no chão, á sombra das grandes arvores. Em um ou dous lugares, foram feitas tentativas de plantações em espaços limpos para o plantio da mandioca ou outros productos de alimentação; mas, devido á falta de esforços no sentido de romover, com exito, o desenvolvimento das pequenas plantas, não puderam vingar. O cacáo não é cultivado no Madeira; mas é encontrado, em estado selvagem, crescendo na floresta. Casualmente, notam-se alguns cacaoeiros perto das habitações, mas nenhum producto obtido é consumido no local nem figura para a exportação.

Condições de habitação

As casas habitadas pelos proprietarios e administradores dos seringaes são, em regra, bem construidas, solidas, e datam do tempo em

que os mesmos não tinham dividas. São sufficientemente solidas para resistirem aos estragos do tempo e acham-se em boas condições. As choupanas dos seringueiros são feitas de madeira tosca, da floresta, e cobertas de folhas de palmeira. De construcção provisoria, são, todavia, apparentemente, capazes de resistir ás intemperies, satisfazendo á classe de gente que nellas mora.

Provisão de generos alimenticios

Em sua maioria, as provisões de generos alimenticios requeridas pelos trabalhadores são importadas do sul do Brasil ou do estrangeiro, pois a quantidade mensalmente produzida não representa 10 % do necessario ao consumo. Este facto deve ser bem conhecido e remediado, antes que a industria agricola attinja completo desenvolvimento. O rio fornece, em abundancia, peixes e tartarugas, e as florestas porcos do matto e outra caças.

Salarios

A extracção e preparo da borracha são realizados pelo systema de partilha (sherring system) e não se pagando aos homens, pelo seu trabalho, um salario regular. Quando empregados n'outros fins, e pagos por dia, os trabalhadores recebem 5$000 a 6$000 diarios, a secco; mas na Estrada de Ferro Madeira-Mamoré o salario ascende a 8$000. Agora que as obras de construcção estão terminadas, é provavel que se faça uma reducção, pois tão altos salarios impedem o emprego de trabalhadores em fins agricolas, em geral.

Communicações com Manáos e Pará

Um serviço de vapores mantem regular communicação entre Manáos, Pará e o rio Madeira; esse serviço será em breve muito desenvolvido, com o augmento de muitos navios novos, construidos expressamente para esse trafego. Em certas estações, o rio é navegavel por navios de grande calado.

Industria Pastoril

A criação de gado é feita, em bem pequena escala, em muitos pontos do rio Madeira. Os animaes são em geral pequenos e soffrem bastante por causa dos carrapatos. As pastagens são geralmente de qualidade inferior e todas as que vi se achavam alagadas. Perto da Bolivia e da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré, dous Americanos, os Srs. Richards e Hale, primitivamente empregados na ferro-via, estabeleceram-se com criação de gado e parece que prosperam em sua empreza.

O Madeira como um factor da prosperidade amazonica

O Madeira é o mais proeminente factor da prosperidade do Valle do Amazonas. Contém grande numero das melhores variedades das arvores de borracha (preta) e a quantidade e qualidade da borracha exportada occupam importante lugar nos mercados de Manáos e Pará.

Facilita o accesso a ricos districtos da Bolivia. E' navegavel até Porto Velho e Santo Antonio, em todas as estações do anno. O excellente sólo de suas margens offerece condições de exito para o desenvolvimento de muitos ramos da industria agricola e o clima não constitue, como se diz, obstaculo á colonização européa.

O RIO SOLIMOES

Esta parte da rêde que forma o Amazonas extende-se de um pouco a léste de Manáos a um ponto de 350 milhas para oéste, onde encontra a juncção dos rios Javary e Ucayale e se confunde com esses dous cursos d'agua. Para attingirmos, partindo de Manáos, o rio Purús, navegamos 170 milhas pelo Solimões acima. Nas 100 primeiras milhas, as margens são bem altas e o sólo é constituido de depositos de alluvião sobre argilla avermelhada. As madeiras são, relativamente, fortes e a floresta densa. Nessa secção ha um bom numero de habitantes; ao redor das habitações, notam-se trechos de terra cultivada para a producção dos generos alimenticios usuaes, e vêem-se pés de fumo; proximo das casas, laranjeiras, bananeiras e outras arvores fructiferas. Não são raras na floresta as arvores de borracha das variedades branca e tapurú; um certo numero de plantações de cacaoeiros, abandonadas, mostra o consideravel cultivo que, em annos anteriores, se fez nesses districtos.

Depois de vencidas as primeiras milhas desse rio, o aspecto caracteristico soffre uma notavel mudança. As margens tornam-se muito baixas e sujeitas a constantes inundações, as arvores menos fortes, a população, a bem dizer, desapparece. Como unicas excepções, surgem as choupanas isoladas, onde os colonos augmentam seus escassos meios de subsistencia cortando lenha, para vender aos navios que passam. E' raro, nessa parte, ver-se uma seringueira nas margens e só casualmente, se vislumbra algum traço de cacáo. Perto das habitações, as bananeiras e arvores fructiferas encontradas são poucas; o esforço de cultivar a terra para a producção de algum genero alimenticio é muito pequeno.

O rio contém grande quantidade de peixes, de que se utilizam os habitantes como uma reserva de alimentação, completando-a com as provisões adquiridas com o resultado da venda da lenha, de limitada quantidade de borracha ou outro producto obtido da floresta. O aspecto geral dos habitantes dessa parte do Solimões é o da extrema pobreza, sendo evidente que o estado pantanoso da terra apresenta séria difficuldade a qualquer desenvolvimento rapido em futuro proximo.

O RIO PURÚS

O rio Purús lança suas aguas no Solimões, a um ponto situado a 200 milhas a oéste de Manáos. A partir da bocca, seu curso toma a direcção sudoéste, com muitas voltas e desvios, até attingir a confluencia do rio Acre com o Alto Purús, onde se confunde com esses dous cursos d'agua. Da juncção com o rio Solimões até a confluencia com o Acre e o Alto Purús ha uma distancia de 1.065 milhas. Nas primeiras 600 milhas é navegavel durante todo o anno por navios de 15 pés de calado, e até Cachoeira pelos de 10 pés de calado. Nesse ponto, em Agosto e Setembro, época em que o rio está mais baixo, são necessarios, para a passagem das aguas de pouca profundidade, navios de fundo chato. Nas primeiras 80 milhas a partir de sua bocca, o rio é largo. Dahi em diante a largura não excede, em média mais de 500 jardas e o Purús se vae gradualmente estreitando, até poucas milhas abaixo de Cachoeira, onde a distancia de margem é inferior a 100 jardas; mas, esse ponto, novamente se alarga, até 150 jardas. As margens, numa extensão de cerca de 250 milhas em direcção á bocca, são relativamente, baixas e as terras, de ambos os lados, extendem-se numa planicie baixa, não se destacando, no horizonte visual, nenhuma elevação de terreno. Mais para cima, as margens do rio são mais elevadas; mas, em poucos lugares erguem-se sobre o nivel da maré. As aguas começam a subir em Outubro e alcançam seu nivel maximo em Março e Abril, periodo em que as paragens adjacentes e algumas milhas de terra adentro ficam inundadas. Em fins de Abril, cessa a enchente e, em fins de Agosto, o rio está no seu nivel mais baixo.

Meios de communicação

As communicações e transportes entre o rio Purús e as cidades de Manáos e Pará são effectuados pelos navios da Amazon Steamship Company e pelos pertencentes a varias firmas particulares e individuaes. E' evidente que estas desappareceirão quando tiver lugar a crise determinada pelos preços baixos da borracha, o que, necessariamente, dentro de dous ou tres annos proximos, se dará. Nessa occasião, é claro que os navios particulares não poderão competir com os da Amazon Steamship Company, cujos fretes são reduzidos e que dispõe de um serviço bem organizado. Quando o preço da borracha cahir de modo consideravel, os proprietarios daquelles navios serão forçados a conserval-os inactivos, si porventura não preferirem vendel-os, a ter que occorrer ás despezas de seu equipamento e manutenção. Com os navios de rodas á pôpa, capazes de assegurar um serviço durante todo o anno nas secções superiores do rio, e com estações situadas em pontos convenientes para o transbordo de cargas e passageiros para navios maiores destinados a viajar para Manáos e o Pará, a Amazon Steamship Company dominará, praticamente, todo o trafego do Purús; a população seria, nesse caso, melhor servida, a preços mais baixos que

os actuaes. Presentemente, está sendo levada a effeito a reorganização desse serviço.

O emprego da telegraphia sem fio seria, nesses districtos, um grande serviço addicional.

Sólo

Em todas as terras marginaes ao rio Purús, o sólo é constituido por um rico deposito de alluvião, sobre um sub-sólo de argilla amarella ou vermelha, predominando a primeira. Em alguns lugares, dura laterite esponta á superficie mas isso é visto sómente a longos intervallos; raramente, nota-se um substrato de areia pedregosa ou duro conglomerado de rocha. Nos lugares em que a terra das margens se ergue a alguma altura acima do nivel da enchente, a maior elevação do sólo tem sido alcançada por occasião das chuvas mais fortes que, depois, se infiltram no sub-sólo argilloso. Este, no tempo secco, sob a acção do sol, toma a apparencia de um tijolo, cuja consistencia difficulta o trabalho agricola.

Clima

As condições climatericas deste rio variam pouco das do Madeira. Tanto quanto posso affirmar, não foram organizados registros; mas, os dados relativos ao Madeira são applicaveis ao Purús, pois a distancia que separa os dous rios não vae além de 200 milhas approximadamente, não havendo além disso terras altas para influir sobre a temperatura ou chuvas. A tradição popular attribue maior calor aos districtos do Purús, mas, nas actuaes condições, nada encontro que justifique esse juizo. As noites são frescas, as manhãs e tardes agradaveis; o maior calor é experimentado de 1 ás 5 p. m. A temperatura não apresenta obstaculos á introducção de colonos do sul da Europa para o trabalho agricola.

Condições hygienicas

Em resposta a muitas indagações sobre o que ha de essencial relativamente a este ponto, direi que nestes dsitrictos predominam as melhores condições sanitarias. As febres palustres (malaria) não são raras, mas occorrem principalmente em Abril e Maio, no tempo da estagnação das aguas nas áreas inundadas. Na minha opinião, taes febres não são peores que as reinantes em muitos lugares da Italia, especialmente na região de Maremma. Os mosquitos são numerosos e de muitas especies; mas, com precauções adequadas, alguns de seus maleficos effeitos podem ser minorados e, com a extensão do cultivo, a influencia dessa peste seria diminuida.

População

Actualmente, a população é reduzida e esparsa, maximé na secção que vae da bocca do rio a cerca de 300 milhas rio acima. Dahi em

diante, progressivamente, para Cachoeira, ambas as margens são, numa boa extensão, povoadas. Acima desse lugar, ha porém um intervallo de 60 milhas, no qual bem poucas casas são vistas. Passada essa extensão da região, os signaes de colonisação se tornam mais frequentes, continuando a patentear-se assim até a confluencia do rio Acre e Alto Purús. A população é principalmente oriunda do Baixo Amazonas, Rio Grande do Norte, Ceará, Maranhão e Parahyba. Os estrangeiros qualquer que seja a sua nacionalidade, são muito poucos nesses districtos, comquanto, de quando em quando, se encontrem colonos portuguezes.

Recursos naturaes

Ha na floresta grande numero de arvores de borracha, crescendo sem cultivo, das variedades de Hevea preta, branca, vermelha e barriguda e, em alguns districtos, crescem em abundancia os castanheiros (nóz do Brasil); cacaoeiros silvestres, apparentemente sãos, medram em todos os districtos marginaes do Purús. Produzem pequenos fructos, destruidos em grande quantidade pelos macacos e papagaios, que preferem a pôlpa doce que cobre as pontas dos mesmos fructos. A floresta é abundante em madeiras apropriadas a fins commerciaes, notando-se aqui todas as differentes especies mencionadas em relação ao rio Madeira. A grande riqueza desta região está, por conseguinte, no sólo, e, especialmente, nas terras fronteiras ao rio, onde o rico deposito de alluvião é continuamente renovado pelas inundações annuaes. Com quantidade sufficiente para satisfazer o consumo de uma população dez vezes maior que a actual. Não se faz mistér nenhuma derrubada de arvores, nenhum trabalho de terra é exigido; a força das enchentes arrasta todos os obstaculos, deixando atraz de si uma grossa camada do mais rico sólo.

Cinco mezes medeiam entre a descida das aguas e o começo da proxima enchente e esse tempo é sufficiente para que cheguem á maturidade e sejam colhidos o milho, feijão, arroz, milho miudo, batatas doces, fumo e muitos outros productos. O cultivo das terras nas margens do Nilo deveria aqui ser tomado para exemplo; a adopção dos methodos egypcios tornaria possivel o amplo approveitamento das extraordinarias facilidades offerecidas pelos caracteristicos naturaes deste e de outros semelhantes rios do Valle do Amazonas. De um modo imperfeito, são reconhecidas, em pequena escala, as vantagens dos depositos de alluvião de ambos os lados do rio, pelos pequenos trechos cultivados, constantemente vistos abaixo do nivel da enchente nas margens do Purús.

Provisão de alimentos selvagens

Na floresta, abundam o porco do matto, veados e outras caças, bem como a perdiz, e muitas variedades de aves que se prestam á alimentação. Proximo da agua, encontram-se cysnes, gansos e narcejas. No rio, abundam excellentes peixes, grandes e pequenos. Por

toda a parte acha-se a tartaruga. Porcos marinhos, em grande numero, são vistos até na confluencia do rio Acre com o Alto Purús mas, a carne desse mamifero não é comestivel. A' superficie da agua, nadando, ou aquecendo-se ao sol, nas margens, apparecem, constantemente, grandes jacarés.

Industrias estabelecidas

A principal industria é a producção da borracha que, na verdade, no Purús, póde ser considerada como unica. A borracha é, toda ella, extrahida das arvores crescidas na floresta; os poucos ensaios de plantação ou não vingaram ou não attingiram á maturidade. Muitos desses seringaes são de grande valor ou se tornariam taes, si cuidados mercê de processos intelligentes e racionaes. Vi uma propriedade contendo mais de 200.000 pés, em completo desenvolvimento, dos quaes 25 % são trabalhados e estão sendo damnificados pelo uso do *machadinho*, o machado do seringueiro. Essa propriedade, em mãos competentes, poderia produzir 2.000.000 de libras de borracha annualmente, ao passo que sua producção, nas condições actuaes, alcança simplesmente 150.000 libras. Não ha propriedade alguma que, com a adopção de methodos apropriados empregados pela administração e trabalhadores, não possa augmentar sua actual producção, conservando as arvores em bom estado. O trabalho, não ha negar, é custoso e está longe de ser abundante — mas, os seringaes existentes, sob uma direcção e administração competentes podiam ser trabalhados de modo a duplicarem sua presente capacidade de producção. Os unicos outros ensaios de emprehendimento industrial são a colheita das nozes do Brasil (castanhas) e o córte de lenha para ser vendida aos navios em trafego. Aquella se opera em limitada escala e este desapparecerá totalmente dentro de um anno, si tanto, quando estiver completa a organização do serviço de navegação do rio e forem tomadas providencias no sentido do supprimento de combustivel liquido. Difficilmente se poderá dizer que existe a industria pastoril; as poucas cabeças de gado, carneiro e cabras, criadas, o são unicamente para o fim de obter leite e carne para uso domestico, nada sendo exportado. Os animaes soffrem muito com os ataques dos carrapatos, moscardos e mosquitos.

Custo da mão d'obra

Os salarios, no Purús, variam consideravelmente. Em diversos lugares visitados, eram de 6$000 diarios, a secco; n'outros, de 5$000, com rações. Em algumas propriedades inspeccionadas, onde numerosos homens eram empregados, o pagamento do salario era feito á razão 100$000 por mez com rações. Os seringueiros não tinham salario fixo; partilhavam proporcionalmente da producção, sob condições variaveis, oscillando entre 50 e 80 % do total da referida producção.

Na secção dedicada á Industria Brasileira da Borracha tratei da questão do pagamento de salarios e da proporção na producção dos

seringueiros, em relação ao "truck", systema de commercio que prevalece em todos os lugares do Valle do Amazonas. Fôra, portanto, superfluo tratar novamente deste assumpto.

Producção da nóz do Brasil (castanha do Pará) e da Sapucaya

Tantas referencias tenho feito á producção de castanhas no Baixo e Alto Amazonas que um pequeno relatorio sobre esse ramo da industria não é descabido aqui, em connexão com os aspectos caracteristicos do Valle do Amazonas. A arvore da castanheira do Brasil (Bertholletia excelsa) floresce abundantemente em todos os districtos visitados no decurso da minha investigação sobre os recursos dessa vasta região. Distingue-se perfeitamente das arvores da floresta que a cercam por sua elevada altura e bella folhagem escura e abundante. E' encontrada medrando tão bem perto das margens do rio, como, no interior, em terras altas e baixas. Como peculiaridade, nota-se que as castanhas levam 15 mezes para amadurecer depois que cahem as flôres; é o unico producto agreste que requer, para attingir sua maturidade, mais de um anno completo. A estação commum da florescencia é em Setembro e as castanhas começam a amadurecer no mez de Janeiro, 15 mezes depois. Cada grupo de fructos é encerrado dentro de uma casca redonda, em fórma de bomba, de notavel dureza, exigindo, para ser quebrada, um pesado martello ou um machado. Quando madura, cahe no chão, onde é apanhada, sendo aberta para se colher as castanhas. A reserva desse producto agreste é, praticamente, inexgottavel, mas a proporção recolhida é, relativamente, pequena e depende, em grande parte, do preço offerecido para a exportação. Durante o presente anno, foram embarcadas para a Europa e os Estados Unidos cerca de 18.000 toneladas e a producção teria sido maior, si não fosse ter descido o preço abaixo de 10$000 o hectolitro. Nesse caso, a colheita cessa praticamente, por não considerar o povo da região que valha a pena gastar o tempo necessario para colher as castanhas e preparal-as para o mercado, a menos que se obtenha por ellas um alto preço. Muitas queixas são ouvidas este anno sobre a qualidade da colheita, e, em alguns casos, a proporção de castanhas más attinge a uma elevada quantidade, que varia, approximadamente, de 5 a 10 %. Os commerciantes attribuem as más condições da colheita á falta de cuidado no modo de trabalhar as nozes e o facto de serem os côcos deixados no chão por muito tempo, depois de cahidos da arvore. Os que colhem as castanhas em Alemquer e outros lugares dão como causa da inferioridade da colheita do anno a inclemencia do tempo, quando as castanhas não estavam completamente desenvolvidas, e as fortes tempestades, que fizeram os côcos cahir das arvores, antes de bem amadurecidos. As castanhas, depois de entregues, são medidas e pagas ao preço de tantos mil réis por barrica, contendo, approximadamente, 115 a 120 libras de peso. A producção, durante as primeiras 42 semanas de 1912, nos principaes centros da industria, foi a seguinte:

		Barricas
1.	Alemquer	1.234
2.	Tocantins	10.475
3.	Jary	7.604
4.	Cajary	6.362
5.	Amapá	862
6.	Acará	1.700
7.	Santa Julia, Faro, Manés e Trombetas	53.419
8.	Obidos	37.612
9.	Itacoatiara	60.367
10.	Manáos (dos rios)	148.571
	Total	328.206

Os embarques de castanhas do Brasil, durante 1912, foram os seguintes:

Porto de embarque	Para Liverpool	Para o continente da Europa	Para os E. Unidos	TOTAL
	Hectolitros	Hectolitros	Hectolitros	Hectolitros
1. Pará	57.922	1.198	60.914	100.034
2. Obidos	632	3.805	32.842	37.279
3. Manáos	39.607	20.154	100.356	160.117
4. Itacoatiara	14.575	11.395	22.839	48.809
Total	92.736	36.552	216.951	346.239

Total	346.239	Hectolitros
	17.311	Toneladas

Fico obrigado aos Srs. A. Alden & Comp., de Pará e Londres, pelas minhas estatisticas referentes á producção de nozes do Brasil (castanhas) no Valle do Amazonas.

A arvore da Sapucaya

As castanhas da arvore da Sapucaya (*Lycythis ollaria*) são exportadas sómente em pequena escala. Não é isso devido á escassez desse producto florestal, senão á formação particular da capsula que encerra as castanhas. Essa capsula tem o feitio de um vaso de flôres com uma tampa, e desta se destaca o talo que a liga á arvore.

Quando o fructo amadurece, a tampa torna-se frouxa, cahe a casca e as castanhas se espalham no chão. São o alimento favorito dos papagaios, macacos, porcos e outros animaes selvagens e, por conseguinte,

a quantidade deixada a quem as colhe é muito reduzida. Os embarques totaes do anno não excedem de 6.000 kilogrammas, approximadamente. Nos Estados Unidos a Sapucaya, conhecida como castanha do Paraizo, é muito apreciada.

O aspecto das arvores é muito semelhante ao da arvore que produz a nóz do Brasil (castanha do Pará, *Bertholetia excelsa*) e, como esta, ellas attingem a grandes dimensões, em altura e em circumferencia.

Os côcos vasios são utilizados em larga escala como copos, vasos de flôres e para muitos outros fins.

ESTATISTICAS METEOROLOGICAS

DO

VALLE DO BAIXO E ALTO AMAZONAS

1906 a 1911

Porto Velho, Rio Madeira

Média das temperaturas mensaes, de Janeiro de 1908 a Dezembro de 1911:

1908

MEZ	6.30 a. m.	11.0 a. m.	3.0 p. m.	6.30 p. m.
Janeiro	—	—	—	—
Fevereiro	75.24	85.24	86.34	79.00
Março	75.06	87.13	87.19	78.06
Abril	74.66	87.46	87.16	77.06
Maio	73.35	86.26	85.22	79.51
Junho	71.03	83.80	88.93	84.33
Julho	72.97	82.48	87.00	83.32
Agosto	69.77	86.87	88.61	84.61
Setembro	73.40	86.93	89.96	86.13
Outubro	74.22	83.58	86.26	84.29
Novembro	74.63	82.95	85.36	82.86
Dezembro	74.80	82.90	84.68	83.58

1909

MEZ	6.30 a. m.	11.0 a. m.	3.0 p. m.	6.30 p. m.
Janeiro	74.90	82.40	84.06	81.51
Fevereiro	74.32	81.00	82.53	80.60
Março	75.16	81.68	84.23	81.81
Abril	74.50	82.03	83.97	80.90
Maio	71.61	79.58	82.71	79.55
Junho	69.00	80.80	84.60	80.37
Julho	66.16	84.87	89.16	81.77
Agosto	68.58	85.42	91.52	84.16
Setembro	74.00	86.60	92.60	86.03
Outubro	74.84	84.71	88.13	83.87
Novembro	74.20	83.73	85.90	81.97
Dezembro	74.77	82.26	83.68	81.84

1910

MEZ	6.30 a. m.	11.0 a. m.	3.0 p. m.	6.30 p. m.
Janeiro	75.77	81.35	84.52	83.16
Fevereiro	76.43	81.43	84.60	82.60
Março	76.32	81.42	83.90	81.68
Abril	77.30	83.00	86.43	84.50
Maio	75.29	82.29	85.42	83.32
Junho	73.50	83.83	87.87	86.13
Julho	74.00	84.00	89.00	86.00
Agosto	74.00	86.00	91.10	87.00
Setembro	77.00	86.00	92.00	88.00
Outubro	77.00	85.00	90.00	88.00
Novembro	77.00	85.00	89.00	86.00
Dezembro	78.00	82.00	86.00	83.00

1911

MEZ	6.30 a. m.	11.0 a. m.	3.0 p. m.	6.30 p. m.
Janeiro	76.70	82.00	85.00	83.00
Fevereiro	73.60	83.20	86.70	85.00
Março	76.90	82.70	87.40	83.60
Abril	76.40	82.20	85.90	83.70
Maio	75.10	83.80	85.69	83.00
Junho	71.73	82.40	82.30	81.37
Julho	71.45	84.77	91.32	85.50
Agosto	74.20	86.51	90.13	87.19
Setembro	77.30	86.93	91.13	82.20
Outubro	74.90	84.61	88.87	85.19
Novembro	74.16	84.70	88.23	85.63
Dezembro	74.13	82.90	86.00	84.42

Temperatura mais alta observada 98.00 (varias vezes).
Temperatura mais baixa observada 58.00 (22 de Junho de 1911).
Maxima pluviometrica — 4.70 poll. (3 de Fevereiro de 1911).

Porto Velho, 7 de Setembro de 1912.

Registro Pluviometrico em Porto Velho no Rio Madeira

	1912	1911	1910	1909	1908	1907	*Total*	*Média mensal*
Janeiro. .	14— 5/14	14—10/14	14—10/14	15—	14—12/14	—	73.63	14.72
Fevereiro.	11— 2/14	15—13/14	10— 6/14	14—	15— 3/14	—	66.71	13.34
Março. .	8— 9/14	12—10/14	10— 4/14	13— 9/14	19—10/14	—	65.00	13.00
Abril. . .	6— 2/14	10— 6/14	10—10/14	10—10/14	12—13/14	—	50.21	10.04
Maio. . .	3—	6—	6— 4/14	7— 5/14	4—11/14	—	27.42	5.48
Junho...	1—	1— 8/14	1—	3— 3/14	3— 9/14	—	10.42	2.08
Julho. . .	— 7/14	— 8/14	1— 2/14	1/14	1— 6/14	—	3.71	7
Agosto...	—	1— 5/14	1— 9/14	1/14	2— 4/14	—	5.35	1.34
Setembro..	—	4—	7— 6/14	5— 2/14	5— 6/14	6—	28.00	5.60
Outubro..	—	11—	9—12/14	7— 9/14	11—	7—11/14	447.28	9.45
Novembro	—	15—10/14	8— 8/14	13—	16—	11— 6/14	64.71	12.94
Dezembro	—	12— 9/14	11— 3/14	19—10/14	18—10/14	13—12/14	.76.14	15.23
	44.78	106.64	93.28	109.57	125.28	39.78	—	103.96

Média em pollegada para 5 annos:

A média para os annos de 1911, 1910, 1909 e 1908 é de 108.69 pollegadas por anno.

A média por para os primeiros sete mezes de 1912 é de 6.4 pollegadas por mez.

A média para os ultimos 4 mezes do anno de 1907 é de 9.94 pollegadas por mez.

A média para os annos de 1911, 1910, 1909, 1908, para sete mezes do anno de 1912 e para cinco de 1907 é de 103.96 pollegadas.

Registro de Manáos

Resumo das Observações Meteorologicas feitas durante o anno de 1909 em Manáos, Estado do Amazonas. — Observador, *Adolpho Alvares de Araujo*.

Altitude da localidade: 32 ms., 40.
Latitude: 3° 08' 30" S.
Longitude: 59° 59' 27" W G.
Numero de observação por dia — tres: 7^h a. m. 2^h p. m. 9^h p. m.

1909	Temperatura do ar C. Média	Maxi-ma	Mini-ma	Pressão barometrica reduzida a 0°C m/m	Humidade relativa	Evaporação em m/m	Chuva Altura em m/m	Numero de dias	Vento Direcção	Força	Dade Fórma	Quantidade	Numero de dias de trovoada	de geada	Claros
Janeiro. . . .	28°,2	35°,2	22°,6	754,7	69,0	77,0	112,9	13	E	4	N	0,6	13	19	12
Fevereiro. . .	27°,6	33°,0	22°,0	755,9	81,0	68,0	222,0	20	E	4	N	0,6	17	20	8
Março.	28°,3	34°,0	23°,0	755,0	76,0	56,0	245,0	20	S	4	N	0,7	11	16	15
Abril.	28°,8	33°,8	22°,2	756,1	73,0	36,0	140,0	17	E	3	N	0,6	5	11	19
Maio.	28°,0	33°,2	21°,0	756,2	76,0	55,0	272,4	23	S	3	K	0,6	8	13	18
Junho.	29°,2	33°,8	22°,6	756,2	68,0	66,0	79,2	7	S	3	K	0,5	—	3	27
Julho.	29°,1	34°,0	23°,0	757,6	66,0	80,0	4,0	3	S	3	K	0,4	2	2	29
Agosto. . . .	29°,0	34°,6	20°,0	757,4	66,0	89,0	37,0	5	S	3	N	0,6	—	20	11
Setembro. . .	29°,7	36°,0	24°,0	756,1	67,0	117,0	53,5	9	S	3	N	0,5	9	10	20
Outubro. . . .	29°,9	35°,2	22°,0	755,2	67,0	88,0	53,9	9	E	4	K	0,5	3	10	21
Novembro. .	28°,3	36°,4	21°,6	755,0	74,0	76,0	208,6	17	SE	3	K	0,7	8	10	20
Dezembro. .	28°,1	35°,6	22°,2	754,7	76,0	100,0	235,8	22	NE	4	N	0,7	13	20	11
Anno.	28°,7	36°,4	20°,0	755,8	72,0	908,0	1.667,0	165	S	3	N	0,6	89	154	211

1910	Temperatura do ar C. Média	Maxi-vu	Mini-ma	Pressão barometrica reduzida a 0°C m/m	Humidade relativa	Evaporação em m/m	Chuva Numero de dias	Numero de dias	Vento Direcção	Força	Nebulosidade Fórma	Quantidade	Numero de dias de trovoada	de geada	Claros
Janeiro.	27°,2	24°,6	21°,8	754,4	77,0	56,0	225,4	23	E	4	N	0,7	12	24	7
Fevereiro. . . .	27°,2	33°,0	21°,6	754,6	80,0	43,0	247,2	25	WEN	3	N	0,7	12	22	6
Março.	26°,4	33°,0	21°,8	754,7	81,0	44,0	271,6	19	E	3	N	0,7	2	27	4
Abril.	26°,8	33°,0	21°,8	755,1	81,0	44,0	261,6	19	E	3	N	0,7	1	22	8
Maio.	27°,8	33°,0	22°,8	755,6	77,0	51,0	137,5	15	E	3	N	0,6	—	21	7
Junho.	27°,1	32°,6	22°,4	755,7	78.0	64.7	125,6	15	N	3	N	0,6	—	19	11
Julho.	27°,2	34°,0	22°,0	755,5	78,0	—	64,2	10	N	3	K	0,6	6	13	18
Agosto.	27°,6	32°.6	23°,6	754,9	77,0	—	38,0	9	N	3	N	0,6	5	18	13
Setembro. . .	28°,7	36°,0	23°,0	754,1	71,0	147,1	10,0	4	E	4	K	0,6	5	8	22
Outubro. . .	27°,8	35°,2	22°,0	754,3	76,0	117,4	100.0	11	E	4	N	0,6	12	24	7
Novembro. . .	27°,7	35°,2	22°,0	753,8	77,0	98,0	177,8	12	E	3	N	0,6	8	21	9
Dezembro. . .	27°,2	34°,6	21°,8	754,6	79,0	64,0	289,6	22	E	3	N	0,7	2	26	5
Anno.	27°,4	36°,0	21°,6	754,6	78,0	730,2	1.948,5	184	E	3	N	0,6	65	248	117

	TEMPERATURA DO AR C.			Pressão barometrica reduzida a 0°C m/m	Humidade relativa	Evaporação em m/m	CHUVA		VENTO		NEBULOSIDADE		NUMERO DE DIAS		
	Média	*Mini-ma*	*Mini-ma*				*Altura em m/m*	*Altura em m/m*	*Direcção*	*Força*	*Fórma*	*Quantidade*	*de trovoada*	*de geada*	*Claros*
Janeiro.	26°,6	34°,2	22°,4	754,2	81,0	82,5	199,0	27	NE	3	N	0,7	2	27	4
Fevereiro. . .	26°,9	34°,0	22°,0	745,5	81,0	69,4	208,6	19	E	3	N	0,7	2	23	5
Março.	26°,9	34°,6	21°,8	755,8	83,0	92,3	211,4	14	E	3	N	0,7	1	25	6
Abril.	26°,8	33°,2	22°,6	755,2	81,0	69,8	160,8	22	E	3	N	0,7	4	26	4
Maio.	26°,9	33°,2	22°,8	755,4	81,0	71,2	99,4	15	N	3	N	0,7	3	20	11
Junho.	26°,9	34°,0	19°,0	756,4	78,0	84,7	152,8	10	E	3	KN	0,7	2	17	13
Julho.	27°,3	33°,2	22°,4	756,2	78,0	118,8	24,4	6	E	3	K	0,6	2	19	12
Agosto. . . .	28°,0	35°,0	23°,0	754,9	73,0	158,3	12,0	2	E	4	K	0,6	—	3	28
Setembro. . .	29°,0	36°,0	23°,0	754,5	70,0	184,5	7,4	1	E	4	K	0,6	1	11	19
Outubro. . .	29°,2	36°,4	23°,6	754,2	69,0	175,2	59,1	6	E	4	N	0,7	3	17	14
Novembro. .	28°,7	36°,8	22°,0	753,5	72,0	147,5	94,8	8	E	3	N	0,7	4	24	6
Dezembro. .	28°,2	35°,4	22°,8	753,5	75,0	141,4	126,4	11	E	4	N	0,7	2	25	6
Anno.	27°,6	36°,8	19°,0	755,7	77,0	1.395,6	1.355,7	138	E	3	N	0,7	26	237	128

O Encarregado,

ADOLPHO ALVARES DE ARAUJO.

Museo Goeldi no Pará

A informação seguinte é fornecida pelo Dr. Jacques Huber, em 25 de Outubro de 1912:

	ANNOS		
	1909	*1910*	*1911*
Temperatura (centigrada) maxima absoluta	36°,4	36°,6	35°,5
Temperatura (centigrada) minima absoluta	20°,6	20°,5	19°,2
Alt. pluviometro em millimetros	2.328,3	2.723,8	2.550,2
Numero dos dias de chuva	250	287	272

Temperaturas médias no Pará, durante os nove annos passados de 1902 a 1911

MEZES	CENTIGRADO		
	Média mensal	*Média diaria minima*	*Média diaria maxima*
Janeiro	25°,5	22°,2	30°,2
Fevereiro	25°,1	22°,2	29°,8
Março	25°,4	22°,5	30°,0
Abril	25°,5	22°,6	30°,3
Maio	26°,0	22°,7	30°,9
Junho	26°,0	22°,1	31°,2
Julho	25°,9	21°,8	31°,0
Agosto	25°,9	21°,9	31°,0
Setembro	25°,9	21°,6	31°,2
Outubro	26°,2	21°,6	31°,4
Novembro	26°,5	22°,8	31°,7
Dezembro	26°,2	22°,1	31°,2
Média annual	25°,8	22°,1	30°,8

Dados pluviometricos e temperatura no Museo Goeldi, Pará

1906	Centigrado-média		Altura pluviometrica (millimetros)
	Maximum	*Minimum*	
Janeiro	30°,5	22°,6	169
Fevereiro	30°,1	21°,2	375
Março	30°,4	22°,9	305
Abril	30°,5	23°,6	337
Maio	31°,4	22°,7	299
Junho	31°,9	22°,2	176
Julho	31°,4	21°,5	295
Agosto	31°,1	21°,7	122
Setembro	31°,1	21°,4	86
Outubro	31°,5	21°,6	37
Novembro	31°,1	21°,1	160
Dezembro	31°,5	21°,1	188

1907	Centigrado-média		Altura pluviometrica (millimetros)
	Maximum	*Minimum*	
Janeiro	30°,6	22°,4	201
Fevereiro	27°,7	20°,8	362
Março	31°,2	22°,4	234
Abril	29°,8	22°,7	165
Maio	29°,9	22°,8	288
Junho	30°,1	22°,3	242
Julho	30°,5	21°,5	173
Agosto	30°,7	21°,8	134
Setembro	30°,6	21°,7	82
Outubro	34°,1	21°,7	68
Novembro	32°,9	22°,1	111
Dezembro	32°,3	23°,3	260

1908	Centigrado-média		Altura pluviometrica (millimetros)
	Maximum	*Minimum*	
Janeiro	30°,1	23°,1	276
Fevereiro	31°,4	22°,5	486
Março	30°,6	22°,8	461
Abril	30°,9	22°,9	435
Maio	31°,6	22°,6	234
Junho	30°,8	21°,9	253
Julho	31°,3	21°,8	201
Agosto	32°,8	22°,6	147
Setembro	32°,8	22°,6	50
Outubro	33°,4	21°,6	76
Novembro	33°,3	21°,7	64
Dezembro	33°,2	21°,8	47

1909	Centigrado-média		Altura pluviometrica (millimetros)
	Maximum	*Minimum*	
Janeiro	32°,0	22°,2	298
Fevereiro	30°,8	22°,3	387
Março	33°,0	22°,8	212
Abril	31°,4	22°,7	355
Maio	32°,0	22°,9	252
Junho	31°,5	22°,4	127
Julho	33°,2	22°,4	138
Agosto	32°,5	21°,9	117
Setembro	23°,1	21°,7	90
Outubro	33°,8	22°,0	92
Novembro	34°,5	22°,1	90
Dezembro	31°,5	22°,1	163

1910	Centigrado-média		Altura pluviometrica (millimetros)
	Maximum	*Minimum*	
Janeiro	32°,0	22°,1	268
Fevereiro	31°,0	22°,3	253
Março	30°,3	21°,8	664
Abril	31°,1	22°,2	247
Maio	31°,4	22°,8	275
Junho	32°,2	22°,4	233
Julho	32°,0	21°,5	252
Agosto	32°,7	22°,0	152
Setembro	32°,7	21°,7	101
Outubro	23°,2	22°,0	74
Novembro	34°,6	22°,1	82
Dezembro	32°,4	22°,1	28

Anno de 1908
Médias, extremos e

Belém, Estado do Pará, Brasil

MEZES	Minima absoluta	HYGROMETRO 7 a.m.	2 p.m.	9 p.m.	Média mensal
Janeiro	21,8 (dia 27)	100	84	99	94
Fevereiro	21,0 (dia 5)	100	87	100	96
Março	21,6 (dia 5)	100	87	99	95
Abril	22,4 (dia 10)	100	83	99	94
Maio	22,0 (dias 5, 11, 14, 22 e 30)	100	70	98	89
Junho	21,0 (dias 28 e 29)	100	71	95	89
Julho	20,8 (dia 22)	97	61	96	86
Agosto	21,0 (dias 25 e 26)	95	71	94	87
Setembro	21,0 (dia 24)	93	64	92	83
Outubro	20,4 (dia 29)	93	69	93	85
Novembro	22, (dia 20)	92	68	93	84
Dezembro	22,2 (dia 26)	94	65	93	84
Anno	20,2	97	73,8	95,9	88,9

Museo Goeldi

SERVIÇO METEOROLOGICO

Anno de 1908
Médias, extremos e sommas

Belém, Estado do Pará, Brasil

MEZES	BAROMETRO REDUZIDO A 0°				THERMOMETRO NORMAL				THERMOMETRO					HYGROMETRO			
	7 a.m.	*2 p.m.*	*9 p.m.*	*Média mensal*	*7 a.m.*	*2 p.m.*	*9 p.m.*	*Média mensal*	*Maxima*	*Minima*	*Differença*	*Maxima absoluta*	*Minima absoluta*	*7 a.m.*	*2 p.m.*	*9 p.m.*	*Média mensal*
Janeiro	759,9	758,7	759,9	759,5	23,9	29,4	24,4	25,53	31,0	32,9	8,1	33,0 (dias 5, 6 e 22).	21,8 (dia 27)	100	84	99	94
Fevereiro	759,9	758,8	760,0	759.6	23,4	28,6	24,2	25,10	30,8	22,4	8,4	32,6 (dia 26)	21,0 (dia 5)	100	87	100	96
Março	759,4	757,9	759,6	759,0	23,7	28,4	24,2	25,13	30,4	22,8	7,6	32,5 (dia 13)	21,6 (dia 5)	100	87	99	95
Abril	759,6	757,6	759,8	759,0	24,0	29,3	24,5	25,58	31,0	23,0	8,0	32,5 (dia 2)	22,4 (dia 10)	100	83	99	94
Maio	760,8	758,9	760,9	760,2	23,8	30,8	24,6	25,95	31,7	22,7	9,0	33.0 (dia 19)	22,0 (dias 5, 11, 14, 22 e 30)	100	70	98	89
Junho	762,1	760,4	762,2	761,6	23,3	29,7	23,9	25,20	30,9	21,9	9,0	32,6 (dia 3)	21,0 (dias 28 e 29)	100	71	95	89
Julho	761,6	760,7	761,9	761,4	22,7	30,5	24,1	25,35	31,8	21,7	10,1	32,8 (dia 24)	20,8 (dia 22)	97	61	96	86
Agosto	761,0	759,7	761,2	760,6	23,1	30,9	24,5	25,75	31,9	22,0	9,9	33,2 (dias 27 e 31)	21,0 (dias 25 e 26)	95	71	94	87
Setembro	760,5	759,1	760,4	760,0	23,5	31,7	25,1	36,35	32,9	22,1	10,8	33,8 (dias 17, 26, 28 e 29)	21,0 (dia 24)	93	64	92	83
Outubro	759,7	758,1	759,5	759,1	23,9	31,5	24,8	26,25	33,4	21,8	11,6	34,8 (dia 4)	20,4 (dia 29)	93	69	93	85
Novembro	759.6	757,8	759,4	758,9	24,2	31,8	24,9	26,45	33,4	21,8	11,6	34,6 (dia 12, 24 e 27)	22, (dia 20)	92	68	93	84
Dezembro	759,2	757,7	758,2	758,4	24,0	32,0	25,1	26,55	33,3	22,0	11,3	34,8 (dia 20)	22,2 (dia 26)	94	65	93	84
Anno	760,28	758,78	760,25	759,77	23,63	30,38	24,53	25,77	31,88	22,26	9,62	34,8	20,2	97	73,8	95,9	88,9

ME		FORÇA DO VENTO			CHUVA		
		7 *a.m.*	2 *p.m.*	9 *p.m.*	*Altura* *em* m/m	*Dias de chuva*	*Maximum de chuva observado em 24 horas*
Janeiro. . .	5 SE,	1,1	3,2	1,3	276,5	29	24,5 (dia 31)
Fevereiro. .	2 SE,	0,8	2 9	1,0	486,1	29	79,3 (dia 12)
Março......	1 W.	1,0	3,3	0,8	461,0	30	56,5 (dia 10)
Abril.	2 SE,	1,0	3,5	0,8	437,9	30	59,5 (dia 7)
Maio........	2 ESE,	2,2	3,0	1,9	234,1	27	59,0 (dia 8)
Junho.	8 SE.	2,5	3,4	2,5	253,2	26	45,5 (dia 10)
Julho.......	2 ESE,	2,6	5,3	2,1	201,5	26	45,0 (dia 17)
Agosto. . . .		3,0	3,3	1,9	147,2	21	25,0 (dia 18)
Setembro...	E, 6E.	2,5	4,1	2,9	48,4	12	19,0 (dia 3)
Outubro. . .	1 ESE,	2,7	4,0	2,9	71,8	20	10,0 (dia 13)
Novembro...	E. 4 E,	3,2	4,1	2,8	64,2	19	16,5 (dia 20)
Dezembro. .	ENE,	2,1	3,8	2,3	47,5	20	19,0 (dia 14)
Anno.	5 ENE, 21 SE, 1 SW, W.	2,1	3,7	1,9	2.729,4	289	79,3 m|m

SERVIÇO METEOROLOGICO

MEZES	NEBULOSIDADE				DIRECÇÃO DO VENTO			FORÇA DO VENTO			CHUVA		
	7 a.m.	*2 p.m.*	*9 p.m.*	*Média mensal*	*7 a. m.*	*2 p. m.*	*9 p. m.*	*7 a.m.*	*2 p.m.*	*9 p.m.*	*Altura cm m/m*	*Dias de chuva*	*Maximum de chuva observado em 24 horas*
Janeiro	7,2	7,4	6,5	7,0	1 N, 8 NE. 4 E, 3 ESE, 4 SE, 3 NW.	1 N, 1 NNE, 5 NE, 4 E, 5 ESE, 5 SE, 1 W, 9 NW.	7 NE, 4 E, 2 ESE, 5 SE, 1 NW.	1,1	3,2	1,3	276,5	29	24,5 (dia 31)
Fevereiro	6.2	7,9	6,5	6,9	7 NE, 3 E, 3 ESE, 2 SE.	2 NNE, 9 NE, 23 E, 1 SSE, 1 WSW, 8 W, 8 NW. 2 NNW.	2 NE, 1 ENE, 7 E, 2 SE, 1 SW, 1 WSW.	0,8	2 9	1,0	486,1	29	79,3 (dia 12)
Março	7.2	7,8	7,3	7.4	1 N. 7 NE, 7 E. 4 ESE, 1 SE, 1 SW.	6 NE, 1 ENE, 9 E, 4 ESE. 1 SE, 1 SW. 1 WSW, 1 W, 7 NW, 1 NNW.	5 NE, 5 E, 1 ESE, 1 W.	1,0	3,3	0,8	461,0	30	56,5 (dia 10)
Abril	6.1	7.0	6,6	6,6	2 N, 2 NE, 11 E, 4 SE, 1 SSW.	1 NNE, 4 NE, 2 ENE. 4 E, 1 SE, 1 WSW, 3 W, 1 WNW, 13 NW.	1 NNE, 3 NE, 2 E, 2 SE, 1 S, 1 NW.	1,0	3,5	0,8	437,9	30	59,5 (dia 7)
Maio	4,1	4,8	6,1	5,0	6 NE, 1 ENE, 11 E; 6 ESE, 6 SE, 1 SSE.	1 NE, 1 ENE. 13 E, 10 ESE, 5 SE, 1 SSE, 1 W.	1 NE, 1 ENE, 18 E, 2 ESE, 4 SE.	2,2	3,0	1,9	234,1	27	59,0 (dia 8)
Junho	2,5	5,4	6.9	4,9	7 NE. 5 E, 6 ESE, 9 SE, 1 SSE.	2 ENE, 6 E. 8 ESE, 11SE, 1 SSE, 1 NW, 1 NNW.	3 NE, 10 E, 4 ESE, 8 SE.	2,5	3,4	2,5	253,2	26	45,5 (dia 10)
Julho	2,3	4,3	5,2	3,9	5 NE, 1 ENE, 10 E, 4 ESE, 4 SE, 1 SSE.	2 NE, 2 ENE, 7 E, 4 ESE, 10 SE, 1 SSE, 1 S, 1 WNW, 3 NW.	5 NE, 3 ENE 13 E, 2 ESE, 3 SE, 1 SSE.	2,6	5,3	2,1	201,5	26	45,0 (dia 17)
Agosto	2.2	5,7	4,3	4,1	6 NE. 2 ENE, 8 E, 4 ESE, 5 SE.	4 E, 9 ESE, 3 SE, 4 SSE, 2 WNW, 7 NW, 2 NNW.	13 NE, 1 ENE, 5 E.	3,0	3,3	1 9	147,2	21	25,0 (dia 18)
Setembro	2,2	5,8	3.6	3,9	6 NE, 1 ENE, 20 E, 1 ESE, 2 SE.	1 N, 2 NE, 5 E, 4 ESE. 5 SE, 1 SSE, 7 NW, 5 NNW.	1 NNE, 16 NE, 6 ENE, 6E.	2,5	4,1	2,9	48,4	12	19,0 (dia 3)
Outubro	2,8	5,8	3,1	3,9	6 NE, 10 ENE, 12 E, 3 ESE.	4 N, 4 NNE, 3 NE, 2 ENE, 2 E, 1 ESE, 3 SE, 1 W, 7 NW, 4 NNW	19 NE, 3 ENE, 3 E, 1 ESE, 4 SE.	2,7	4.0	2,9	71,8	20	10,0 (dia 13)
Novembro	2,8	6,0	2,5	3 .8	7 NE, 5 ENE, 1 SE, 1 ESE, 4 SE.	1 NNE. 3 NE, 5 E, 2 SE, 1 WNW, 11 NW, 7 NNW.	1 NNE, 12 NE, 7 ENE. 4 E, 4 ESE.	3,2	4,1	2,8	64,2	19	16,5 (dia 20)
Dezembro	5.3	6,4	4,0	5,2	8 NE. 2 ENE, 11 E, 2 ESE, 3 SE, 1 SW.	4 NNE, 2 NE, 3 E, 6 ESE, 1 SSE, 1 SW, 6 EW, 5 NNW.	1 NNE, 14 NE, 3 ENE, 6 E, 2 ESE, 1 SE.	2,1	3,8	2.3	47,5	20	19.0 (dia 14)
Anno	4,2	6,2	6,4	5,2	4 N, 74 NE, 22 ENE, 115 E, 37 ESE, 44 SE, 3 SSE, 1 SSW, 2 SW, 3 NW.	6 N, 13 NNE, 37 NE, 10 ENE, 62 E, 45 ESE, 10 SSE, 1 S, 3 WSW, 6 W. 5 WNW, 84 NW, 27 NNW.	4 NNE, 100 NE, 25 ENE, 89 E, 15 ESE, 21 SE, 2 SSE, 1 S, 1 SW, 1 WSW, 1 W, 2 NW.	2,1	3,7	1,9	2.729,4	289	79,3 m/m

Observações meteorologicas tomadas no Posto Experimental do Governo em Igarapé-Assu'

MEZ	TEMPERATURA (CENTIGRADA)		Altura pluviometrica (millimetros)	Numero de dias de chuva
	Max. (média)	Min. (média)		
1910				
Janeiro	31,3	20,6	208	22
Fevereiro	30,3	20,8	513	27
Março	29,4	21,0	362	23
Abril	30,4	20,8	288	24
Maio	31,1	21,5	311	20
Junho	31,6	21,2	170	23
Julho	31,5	20,1	169	20
Agosto	31,3	20,2	139	21
Setembro	31,6	19,6	36	9
Outubro	32,0	19,8	76	15
Novembro	32,0	19,9	75	7
Dezembro	31,7	20,9	164	12
1911				
Janeiro	30,7	20,9	304	21
Fevereiro	30,9	21,3	167	14
Março	29,2	21,5	511	28
Abril	30,3	22,0	293	21
Maio	31,2	20,8	230	20
Junho	30,3	20,5	322	27
Julho	30,5	19,6	180	20
Agosto	30,8	19,7	259	18
Setembro	21,7	19.2	25	2
Outubro	32,3	19,7	23	3
Novembro	32,3	19,5	3	1
Dezembro	31,9	20,4	101	6

Condições meteorologicas em Obidos

As informações referentes a essa localidade foram fornecidas pelo Sr. Paul le Cointe.

Os dados pluviometricos e temperaturas em 1911 *foram os seguintes:*

Altura pluviometrica em millimetros	1620 = 63 polleg.
Temperatura média (cent.) max	31° = 87.8 Far.
» » » min	21° = 69,8 Far.
Maximum absoluta	36°,3 = 97,3 Far.
Minimum »	18.5 = 65° Far.

1911

Dados pluviometricos comparativos em varios districtos

Registros tomados em cinco pontos differentes dão os seguintes resultados para 1911:

LOCALIDADES	MILLIMETRO	POLLEGADAS
1 Museo Goeldi	2.550,2	98
2 Posto Experimental do Governo em Igarapé-Assú	2.418,0	94
3 Estação do Governo, Manáos	1.355,7	53
4 E. F. Madeira-Mamoré, Porto Velho	2.740,0	106
5 Obidos. informações fornecidas pelo Sr. Le Cointe	1.620,0	63

Temperaturas comparadas em varios districtos

LOCALIDADE	MÉDIA CENT.		MÉDIA FARH		ABSOLUTA CENT.		ABSOLUTA FARH	
	Max.	*Min.*	*Max.*	*Min.*	*Max.*	*Min.*	*Max.*	*Min.*
1 Porto Velho (rio Madeira)	29,6	19,5	85,7	67,5	36,6	14,5	98,0	58.0
2 Manáos (rio Solimões)	34.3	22.4	93.7	72,3	36,8	19,0	98,2	66,2
3 Obidos (rio Amazonas	31,0	21,0	87,8	69,8	36,3	18,5	97,5	.65.0
4 Posto Experimental do Governo em Igarapé-Assú, kil. 106 da E. F. Bragança	31.0	20,4	87.8	68,7	34,0	17,0	92,1	62,6
5 Museo Goeldi, Pará	31,8	22,0	89,2	71,6	35,5	19,2	95,9	66,5

Alta do rio na estação chuvosa — Alta e baixa das marés no Pará — Elevação acima do nivel do mar

Alta do rio na estação chuvosa:

Em Porto Velho .... de 40 a 45 pés
Em Manáos .... de 35 a 40 pés
Em Obidos .... de 15 a 20 pés

Marés no Pará:

Marés ordinarias no Pará, enchente e vasante .... 6 pés
Marés de aguas vivas no Pará, enchente e vasante .... 11 pés
Marés de aguas mortas no Pará, enchente e vasante .... 10 ½ pés

Altura acima do nivel do mar:

Pará .... 10 pés
Serpa .... 75 »
Manáos .... 78 »
Porto Velho .... 130 »

EXPORTAÇÃO E PRODUCÇÃO

A questão da mão d'obra no Valle do Amazonas

SUPPRIMENTO E
CONSUMO MUNDIAES DA BORRACHA

Exportação e producção

A politica aduaneira do Governo Federal impoz pesadas tributações ás mercadorias importadas, encarecendo, por essa fórma, o custo da vida, em detrimento das emprezas industriaes no Valle do Amazonas, onde a producção depende da mão de obra. Os Governos estadoaes augmentam a difficuldade da situação, sobrecarregando de pesadas taxas a exportação de todos os productos destinados a serem vendidos nos mercados estrangeiros.

Em relação a estas ultimas, aventurei-me a fazer uma insinuação no que diz respeito á industria da borracha; mas não me proponho a criticar as medidas fiscaes em vigor no Brasil e só trato do assumpto nesta conjunctura porque a expansão industrial se acha restricta a uma extensão anormal, num periodo critico, em situação que pede a mais attenta consideração dos poderes publicos.

Effectivamente toda a capacidade acquisitiva depende da producção e exportação da borracha, sendo apresentada pelos pagamentos de mercadorias importadas no valor de £ 17.000.000, sobre o qual incidem os direitos aduaneiros. E', por conseguinte, claro, e do interesse do Governo Federal como dos estadoaes, que todo o auxilio racional deve ser dado no sentido de augmentar a capacidade de producção da região e ajudar os protectores a enfrentar a concurrencia que se tem estabelecido entre a industria da borracha do Valle do Amazonas e a do Oriente. Um rapido exame nas estatisticas appensas ao relatorio trará ao espirito de muita gente a convicção de que, *sem consideravel desenvolvimento industrial num futuro bem proximo, não poderá ser evitada uma desastrosa situação economica e financeira.* Para obter essa desejada expansão industrial faz-se mistér augmentar o numero de braços, e o primeiro passo a dar com tal intuito é o barateamento do custo da producção, barateamento este realizavel pela diminuição das tributações que oneram a exportação e a importação.

O total dos productos do Valle do Amazonas, destinados á exportação, no anno que termina em 31 de Dezembro de 1912, será, approximadamente de 70.000 toneladas, distribuidas pela seguinte fórma:

Exportação em 1912

Productos	*Tons. — Manáos ou Pará* Quantidade approximada	Valor approximado
1 — Borracha e caucho	42.000	£ 16.800.000
2 — Castanhas do Pará e da Sapucaya	18.000	215.000
3 — Cacáo	3.000	165.000
4 — Couros e pelles	1.400	33.000
5 — Diversos	5.600	87.000
Total	70.000	£ 17.300.000

Os calculos acima são baseados nos embarques feitos e preços correntes durante os primeiros mezes de 1912, de 1 de Janeiro a 30 de Setembro.

O *item* n. 5 comprehende gommas e resinas, castanhas, favas, tonquim, copahyba, pennas, guaraná, madeiras e outros artigos exportados em pequena escala. O preço da borracha é calculado a £ 400 por tonelada ou 3 s. 7 d. por libra, f. o. b. Pará ou Manáos. Foram incluidas todas as qualidades de borracha exportada.

1913

Para o anno de 1913 póde ser feito um calculo approximado de quantidade e valores depois de tomar-se em consideração os principaes factores, na situação presente, relativamente á producção no Valle do Amazonas e á tendencia dos preços na Europa e nos Estados Unidos. Eil-os:

1. — Borracha — Tudo indica que a producção em 1913 apresentará um augmento não inferior a 15 %, comparada com a de 1912. Tres razões explicam esse augmento de producção: 1ª) Durante a passada estação secca, as aguas, nos rios superiores, baixaram extraordinariamente, accumulando-se, anormalmente, um grande *stock*, a ser entregue em Manáos ou Pará nos mezes de Janeiro ou Fevereiro; 2ª) O preço mais baixo da borracha que actualmente regula e, além disso, a antecipada diminuição no valor, terão o immediato effeito de estimular a producão, afim de serem attendidas as necessidades que ha de dinheiro; 3ª) A extracção pelo systema da sangria por córtes obliquos, em fórma de espinha de peixe (herring-bone system), usado nas margens dos rios Madeira, Purús, Tapajóz e Xingú, augmentará a producção, sem nenhuma despeza addicional.

2. — Nozes do Brasil (castanhas do Pará) e da Sapucaya — Considerando o que tem succedido ha um certo numero de annos, como um notavel aspecto, chega-se á conclusão de que, depois de uma grande e rara colheita, como têm sido as ultimas, a producção, para a estação seguinte, apresenta sensivel decrescimo. Este facto, combinado com o actual baixo preço, ameaça reduzir o volume desse producto de cerca de 30 % em 1913, comquanto, para os fins do anno, a menor quantidade sahida faça prevêr um forte augmento de valor, tanto na Europa como nos Estados Unidos.

3. — Cacao — Não se notam signaes de grande mudança no total da producção de cacáo em 1912, se bem que os preços mais altos possam attrahir maior attenção para a colheita. A tendencia, devido a um maior consumo na Europa e nos Estados Unidos, é distinctamente no sentido do augmento do valor.

4. — Couros e Pelles — E' provavel um augmento de 7 a 8 %, devido ao estabelecimento de melhores facilidades de transporte para a Bolivia, em consequencia de ser aberta ao trafego a Madeira-Mamoré, e tambem por tornar-se mais regular o serviço de vapores, ora em organização.

5. — O augmento das facilidades de transporte, unido aos mais baixos preços para a borracha, determinará um incremento no volume dos diversos productos enviados para os mercados de Manáos e Pará. Não é tomar um ponto de vista optimista para a situação assignalar que esse augmento é estimado em não menos de 15 %, para o total do Valle do Amazonas.

Producção estimada para a exportação em 1912

Nessas circumstancias, a seguinte avaliação da producção exportavel em 1913 póde ser aceita como base de calculo:

	Tons. — Manáos ou Pará	
Productos	Quantidade approximada	Valor approximado
1 — Borracha e caucho	48.000	£ 14.400.000
2 — Castanhas do Pará e da Sapucaya	12.000	150.000
3 — Cacáo	3.000	180.000
4 — Couros e pelles	1.500	35.000
5 — Diversos	6.500	95.000
Total	71.000	£ 14.860.000

Comparada com a de 1912, ella nos mostra um accrescimo de 1.000 toneladas na producção, mas tambem uma diminuição de £ 2.440.000 no valor. Tal situação é, principalmente, devida ás condições do mercado da borracha resultante da constante expansão da producção no Oriente e consequente baixa de preços.

O preço tomado para base do calculo foi o de £ 300, ou 2 s. 8 d. por libra, f. o. b. Pará ou Manáos e comprehende todas as qualidades da borracha exportada. Se as medidas suggeridas nos meus relatorios forem adoptadas, auguro um leve augmento na producção de 1913, um consideravel augmento da tonelagem em 1914 e, subsequentemente, um desenvolvimento ainda maior. *A chave do problema está na mão de obra, no supprimento de trabalho para fins agricolas.*

A questão da mão d'obra no Valle do Amazonas

Este problema não é de facil solução; mas depende delle o futuro desenvolvimento e prosperidade dessa secção do Brasil.

Mostrei, em connexão com o volume e valor das exportações, que a producção se limita a cerca de 70.000 toneladas annualmente, nas condições actuaes. Desde que haja mão de obra sufficiente, não ha razão para que essa producção deixe de tornar-se vinte vezes maior. As florestas são extraordinariamente ricas em recursos naturaes, como se infere da descripção do Amazonas e dos rios seus tributarios; mas, antes que os braços possam ser sufficientemente numerosos para desenvolver os vastos recursos que, durante tanto tempo, foram deixados a dormir, ainda devem passar gerações. *Só a immigração póde remediar as difficeis condições que predominam na situação presente.*

Duas são as classes de immigrantes, nitidamente distinctas, exigidas para provocarem o mais rapido desenvolvimento possivel, estabelecendo, ao mesmo tempo, uma permanente população agricola, que se tornará, em data não muito distante, parte integrante da nação brasileira.

Para separar essas duas classes de modo mais definido, podemos dividil-as em colonos, de um lado, e trabalhadores assalariados, de outro. Ambos esses grupos têm sua distincta esphera de acção, ambos são urgentemente necessarios para povoar e abrir á civilização esses grandes trechos de terra que foram pela Natureza dotados com tão generosa munificencia.

Porque tem até agora falhado o systema de colonisação

Não têm sido poucas as tentativas de fundação de colonias no Valle do Amazonas; mas, até hoje, nenhuma logrou ser bem succedida. Attribuo esses insuccessos a tres causas:

1ª — a terra escolhida era totalmente impropria para fins agricolas;

2ª — não foi organizado e preparado nenhum bom plano, nem tão pouco tomadas providencias para a protecção dos colonos, até que pudessem colher as primeiras producções e tornar-se independentes;

3ª — para os esforços no sentido de attrahir a immigração por esse meio contribuiram algumas razões politicas; cessando esses motivos, foram abandonados, ulteriormente, os interesses na colonização.

Visitei varios desses nucleos coloniaes abandonados, particularmente, os da visinhança da Estrada de Ferro de Bragança, em Obidos, Monte Alegre, Alemquer e outros lugares. Em cada um, o sólo era de tão pobres qualidades que, sob o ponto de vista agricola qualquer desenvolvimento, ou prosperidade, era praticamente impossivel. Noutra parte do relatorio vêm completos detalhes sobre os methodos que julgo necessarios para a colonização, com exito, do Valle do Amazonas, baseando-se as respectivas considerações nos exemplos seguidos em outros paizes, onde, com identicos estabelecimentos, houve pleno successo.

Quaes os colonos preferiveis

Tanto quanto comprehendo a questão no Brasil, o desejo do Governo Federal é obter uma população rural, ligada ao sólo pela propriedade de pequenos lotes de terra, de área sufficiente para manter o colono e sua familia. Nessas circumstancias, é a energia individual que faz ou destróe a obra, e, por essa razão, em relação aos immigrantes, não podem ser dispensadas certas qualidades. Podiam ser escolhidos levando-se em conta o conhecimento de trabalhos agricolas em seus proprios paizes, taes como os camponezes de muitos districtos da Italia, Hespanha e Portugal, onde o interesse do ganho é um traço caracteristico do povo. Não ha escassez dessa classe, pois vêm aos milhares para a America do Norte, Argentina e sul do Brasil; viriam para o

Valle do Amazonas, desde que lhe conhecessem a fertilidade e os recursos e soubessem haver boas terras preparadas para sua occupação.

Nos districtos productores de cacáo, junto ao Paraná, Trombetas, Cuminá e muitos outros rios semelhantes, os colonos dessa classe seriam uteis, com referencia ao desenvolvimento agricola; convencido de que, dentro de bem poucos annos, elles poderiam attingir relativa abastança. Para attrahir esses immigrantes, deveria ser ordenada uma propaganda bem dirigida no sul da Europa, tomando-se adequadas providencias no sentido da divisão em lotes das terras adequadas, de propriedade particular ou do Governo, logo depois da chegada dos mesmos immigrantes.

O trabalhador assalariado

Completando a colonização das terras devolutas, devem igualmente ser tomadas em consideração as necessidades dos donos de propriedades. A quantidade de borracha proveniente dessas propriedades representa de quinze a dezeseis avos do valor total das exportações do Valle do Amazonas, constituindo uma fonte de grande parte das rendas dos Estados do Pará e do Amazonas. E' tambem a fonte de uma grande proporção da receita do Governo Federal, sob a fórma de impostos sobre mercadorias importadas, pagos pelo valor dos embarques de borracha.

Presentemente, esses seringaes empregam approximadamente 100.000 trabalhadores, arranjados nos Estados mais ao sul e, na média, custando cerca de £ 20 por cabeça seu transporte para os districtos do Madeira, Purús, Juruá e outros centros de producção da borracha. Até aqui, esses homens desempenharam bem sua tarefa, mas a crise determinada pela concurrencia do Oriente creando a situação actual, tornou uma imperiosa necessidade operar completa mudança nos methodos de producção. Até agora, o seringueiro tem trabalhado pelo systema de partilha e não pelo do salario directo; até um certo ponto, semelhante pratica póde ser continuada no futuro, mas, aos homens hoje empregados devem ser addicionados mais 50.000 trabalhadores com salario diario, trabalhadores esses de que os proprietarios de grandes seringaes necessitam afim de ficarem habilitados a fazer frente ás condições industriaes presentes. Esse augmento de mão de obra tornar-se-ha necessario dentro dos proximos doze mezes, suscitando-se, portanto, a questão de saber-se o lugar onde os mesmos se encontram e de onde podem ser trazidos. E' inutil buscar-se esse numero de trabalhadores no Brasil, sendo, outrosim, duvidoso que o pedido dessa classe de trabalho obtenha prompta solução na Europa. Assim sendo, cumpre trazer esses homens do Oriente e, como o recrutamento de "coolies" hindús não é permittido, a questão se reduz á conveniencia da introducção de Chinezes.

O trabalho chinez para o Valle do Amazonas

Sob varios pontos de vista, a introducção de trabalhadores chinezes no Valle do Amazonas será de resultados vantajosos. Nada, no que diz respeito ao clima, milita contra essa indicação; os Chinezes podem, por um preço mais baixo, proporcionar aos patrões lucros maiores que

os do caso actual; o trabalho nos seringaes é, relativamente, leve, deixando muita folga e, esta, o Chinez, utilizaria entregando-se ao cultivo de uma horta ou pedaço de terra plantada de vegetaes destinados á alimentação; os rios dão peixes em abundancia e o arroz necessario póde ser importado emquanto a producção não fôr sufficiente para satisfazer ás necessidades do consumo; dirigido de modo conveniente, o Chinez é docil á disciplina e intelligente no que se refere a trabalhos manuaes; além disso, póde guardar dinheiro para remetter a seus amigos na patria, creando assim um impressão favoravel entre seus patricios com relação ás propicias condições do Valle do Amazonas, condições essas que, uma vez divulgadas, farão desse Valle uma terra adequada aos Chinezes que, de futuro, emigram de seu paiz. Finalmente, sem supplantar a actual força do trabalho, o Chinez, em muitos sentidos, lhe augmentará a efficiencia.

Como promover a immigração chineza

A introducção de Chinezes constitue um assumpto de que deve tratar o Governo Federal. A duração do contracto, recrutamento, salarios, alimentação e outros pontos essenciaes, são questões a serem tratadas com as autoridades chinezas. A despeza inicial, no que se refere á immigração e transporte de 50.000 Chinezes de Cantão ou Shangai para o Alto Amazonas, afim de serem distribuidos pelas autoridades productoras de borracha nos rios Madeira, Purús, Juruá e outros districtos, não será inferior a £ 1.000.000. Essa importancia poderá ser recobrada, subsequentemente, dos proprietarios de seringaes — mas seu immediato desembolso deve ser feito pelo Thesouro Nacional.

Não é uma obrigação fóra do commum, despropositada, á vista dos vastos e importantes interesses em jogo. As medidas financeiras, exigidas para tanto, seriam contractadas na Europa sem nenhuma difficuldade especial. Os immigrantes seriam transportadas da China ao ao Panamá; dahi, através do isthmo, trazidos de Colon para o centro escolhido, no Valle do Amazonas, para seu recebimento. Alli, sob o patrocinio de um Protector de Chinezes, estes seriam tratados, até serem destacados pelos varios districtos, para seu emprego na industria da borracha.

Effeitos do trabalho chinez

Os effeitos da introducção do trabalho chinez seriam immediatos e de alcance para os emprehendimentos industriaes no Valle do Amazonas. A producção da borracha cresceria rapidamente e, dentro de bem pouco tempo, o cultivo e producção de generos alimenticios se dilatariam, maximé se uma constante corrente de colonos europeus fosse radicada ao sólo, nas condições já suggeridas. O Governo Federal e os Governos do Pará e do Amazonas seriam igualmente beneficiados pelo desenvolvimento dos recursos naturaes dessa região admiravelmente rica e, como consequencia logica, todos os emprehendimentos convenientemente mantidos pelo capital nacional ou estrangeiro, receberiam influ-

encia salutar que, nessa nova situação, os melhoraria bastante. A questão da mão de obra é a chave da situação e uma vez esse problemma resolvido, todas as difficuldades desapparecerão, num espaço de tempo, que espantará, de tão curto. Não sómente a producção das industrias já estabelecidas augmentará, ganhando extenso mercado, como tambem muitos productos das florestas e rios, presentemente inexplorados serão postos em condições de augmentar o volume da exportação do Valle do Amazonas para os mercados da Europa e dos Estados Unidos.

Algumas considerações concernentes ao recrutamento de trabalhadores chinezes

Para o recrutamento de trabalhadores, deve ser enviada uma missão especial, entabolando-se negociações com agentes recrutadores.

Em muitos casos, aos chefes dos districtos e aldeias onde os "coolies" são recrutados deverá ser paga, por cabeça, uma certa quantia. Não me proponho a entrar em detalhes sobre o custo do recrutamento de trabalhadores chinezes e a despeza de seu transporte para o Valle do Amazonas, mas estou convencido de que as despezas totaes não excederão de £ 20 por cabeça. O custo da localização em Singapura de cada homem trazido da China é de sessenta "Straits dollars", ou £ 7 por cabeça, inclusive todas as despezas com o recrutamento e as commissões aos agentes; desse total, despende-se £ 1 com a passagem no vapor de Cantão ou Shanghai. Portanto, dando £ 6 por cabeça para as despezas do recrutamento, um saldo de £ 14 é deixado para cobrir o preço do transporte da China para o Valle do Amazoans, via isthmo do Panamá, ou pelo caminho de Tehuantepec, caso este seja preferido. Essa somma bastará para fazer face a todas as despezas, deixando uma margem para possiveis, mas imprevistas, contingencias.

Salarios

Quanto aos salarios, sou de opinião que 1$500, igual a 2 shillings ou um dollar chinez por dia, com ração completa, será uma remuneração sufficiente.

Na Malaya, o contracto dos "coolies" chinezes já citados, custando £ 7 por cabeça o recrutamento e passagem, estipula o pagamento do salario apenas de 10 cents. (menos de 3 d.) por dia, com ração completa e outras vantagens, importando a despeza média, total, da diaria, em 50 cents. (cerca de 1/2) por cabeça. Os "coolies", por esse preço, obrigam-se a trabalhar durante 300 dias.

Manutenção da ordem

Caberia ás autoridades brasileiras adoptar adequadas medidas para manter a ordem entre esses trabalhadores chinezes depois de serem os mesmos estabelecidos no Valle do Amazonas. Elles não são, em regra, turbulentos, mas, em vistas da classe da população de que são tirados, é inevitavel que haja entre elles máos caracteres.

De resto, se receberem bom tratamento, não crearão difficuldades ou perturbações para os patrões e visinhos.

A producção mundial da borracha bruta

1912

Por informações recentes, calculo ser a seguinte a producção de 1912:

Lugares de origem:	*Producção em toneladas*
1 — Valle do Amazonas	42.000
2 — Bahia, Ceará, etc	4.000
3 — Matto-Grosso, por outras estradas que não as do Amazonas	600
4 — Perú, Equador e Venezuela	2.000
5 — Mexico e America Central	3.000
6 — Plantações orientaes na Malaya, Ceylão, India, Burman, Java, Sumatra, Bornéo e Saigon	31.000
7 — Africa (Éste)	15.500
8 — Africa (Oriental)	6.000
9 — Todas as outras fontes	900
Total	105.000

Nos dados acima, são incluidas todas as qualidades de borracha e caucho, menos a gutta-percha da India, peninsula Malaya, Java e Sumatra.

Consumo mundial da borracha bruta

As ultimas estatisticas calculam dever ser o consumo, no presente anno, o seguinte.

	Toneladas
1 — Europa	48.620
2 — Estados Unidos	47.300
3 — Todos os demais paizes, inclusive China e Japão	2.080
Total	98.000

Por informações bastante fidedignas, sei que uma quéda de 40 % nos actuaes valores será trazida aos mercados compradores, em virtude de uma reserva addicional de 100.000 toneladas de borracha bruta repartida entre os seguintes cinco annos, quantidade essa requerida para pavimentação de ruas e outras emprezas impraticaveis, emquanto o preço exceder de 2 s. 6 d. por libra nos contractos immediatos ou futuros. Por conseguinte, o rapido augmento da producção, que deve inevitavelmente occorrer, nos referidos cinco annos, de 1913 a 1918, será compensado em certa extensão por um grande incremento da procura, o

que valerá por importante factor com relação aos preços em futuro proximo.

Nos meus calculos contei apenas com a producção natural, não me aventurando a fazer qualquer predicção com referencia ao papel que a borracha synthetica terá na situação. Avanço, comtudo, que o unico methodo efficaz na luta contra esse perigo estará em promover-se o mais possivel o barateamento do preço da borracha natural.

Borracha refeita ou reformada

Um outro factor da mais séria attenção, é a producção da borracha refeita ou reformada. Sempre que acho um jornal que se relacione com o commercio da borracha, vêjo noticias de novas fabricas estabelecidas para trabalhar com esse producto. Estou certo de que a perda em peso, no processo pelo qual é aproveitado o producto, é extremamente pequena, tendo ouvido de varias fontes que não excede de 5 %. Assegura-se que a desvulcanização do producto não apresenta difficuldades, e que, praticamente com pequena despeza, todo o euxofre póde ser extrahido. Se esses dados são exactos, o effeito na praça do valor da borracha bruta deve, dentro de bem poucos annos, sentir fundamente os effeitos da accumulação do "stock" do material velho que será extremamente rapida, agora que a producção da industria de plantio das arvores da borracha attingio o presente gráo de desenvolvimento. Se essa borracha reformada puder ser igualmente bem utilizada na manufactura de artigos de baixa classe, constituirá um sério obstaculo á expansão do consumo da borracha bruta ou crúa. De facto, por mais baixo que se torne o preço desta ultima, o preço do material velho será necessariamente o mais baixo possivel para deixar uma margem de lucros sobre os preços das manufacturas. Lamento não ter ainda podido, por força das circumstancias, obter dados mais positivos e minuciosos no que se refere a esse assumpto.

A INDUSTRIA DA BORRACHA DO VALLE DO AMAZONAS

A industria da borracha do Valle do Amazonas

Retrospecto historico

A industria brasileira da borracha deve sua origem á população indigena do Amazonas; muitos seculos atrás já os indios tinham o costume de utilizar a gomma elastica em varios fins domesticos. Ha muito tempo, em 1536, Orviedo y Valle, na sua "Historia Universal de las Indias", mencionava esse facto. Em 1734, a Academia de Pariz encarregou La Condamine de uma expedição scientifica no Equador e, em 1736, elle enviou para Paris uma pequena amostra de borracha, sob a designação de "caoutchouc", descrevendo os processos usualmente empregados para sua obtenção. Incidentemente, durante essa mesma expedição, La Condamine descobrio o valor da quina e suas propriedades como um febrifugo. La Condamine dava o nome indiano de *heve* em sua descripção das especies de borracha actualmente conhecidas como hevea e da qual, agora, se obtem a maior producção do Brasil e do Oriente. Em 1770, Priestley descobrio que a gomma elastica apagava os riscos do lapis no papel e dahi seu nome commum de "India-rubber". Em 1823, Charles Macintosh descobrio que a borracha era soluvel na benzina, applicando esse conhecimento á manufactura de capas inpermeaveis. Em 1853, a firma Chafee & Haskins fundou a "Roxbury Indiarubber Co.", nos Estados Unidos, para os mesmos fins. Ligado a essa empreza havia um chimico chamado Charles Goodyar que, depois de muitas experiencias, verificou que uma mistura de borracha e enxofre era capaz de resistir a grandes extremos de frio e calor e esse processo, conhecido por vulcanização, tornou-se geralmente adoptado.

Principaes variedades conhecidas

Nas ilhas do Delta do Amazonas são encontradas as variedades conhecidas por *branca, barriguda* (hevea spruceana) e *vermelha:* o mesmo succede nas secções superiores do Amazonas e seus tributarios, com o accrescimo da tapurú; esta ultima, por seus caracteristicos geraes, parece-se mais com a *ficus elastica* do que com a hevea e constitue, provavelmente, uma variedade da *hevea guyanensis*. Tanto a *branca* como a *vermelha* são consideradas fracas.

Nos rios Madeira e Purús e nos districtos visinhos, as arvores, em sua maioria, são da variedade negra, comquanto não sejam raras as especies vermelha e tapurú. Em valor commercial, a borracha da hevea negra occupa o primeiro lugar, em razão de sua grande elasticidade; em seguida, vêm a branca, a tapurú e a vermelha, por ordem decres-

cente. A *barrigada* produz mais abundantemente, mas á sua borracha falta elastecidade. A tapurú é, pelos productores, olhada desfavoravelmente, comquanto a borracha que dá possua boas propriedades de elasticidade: é que a arvore fica logo exhausta, exigindo, antes de tornar-se novamente aproveitavel para a extracção, um longo periodo de repouso. Localmente, a borracha da hevea negra é classificada como fina e a das outras variedades como *fraca*. A primeira, em regra, cresce em terras seccas ou nos districtos que só por exceção ficam inundados; as ultimas em terras alagadiças, muitas vezes em lugares onde as raizes da arvore estão sempre abaixo do nivel da agua. A este respeito, é curioso notar que a borracha plantada no Oriente, com excepção de 200 arvores em Pasir Oeting, Java, é toda de semente da variedade branca e mais que tem mudado tanto seus habitos orignaes que, para sua cultura com exito, reclama um sólo bem secco.

Castilloa

Apezar de ser consideravel a quantidade de caucho annualmente exportada pelos portos brasileiros, só uma pequena porcentagem della é produzida em territorio do Brasil: a maior parte é oriunda da Bolivia e do Perú. A industria do caucho acha-se em perigo de extincção, em vista dos processos empregados na extracção do latex, como o demonstra o relatorio na parte em que são descriptas a extracção e colheita.

Circumferencia e altura das seringueiras

No baixo Amazonas, a circumferencia das arvores com mais de 30 annos de idade varia de 40 a 50 pollegadas, a tres pés do sólo, vendo-se muitos exemplos entre esses limites; mas, com excepção das do rio Xingú, onde encontrei um specimen medindo 207 pollegadas, poucas excedem a ultima medida. Essas arvores mostram uma altura variavel de 50 a 80 pés de altura, não tendo tido meios de tomar medidas exactas. Na secção superior do Valle do Amazonas, nas margens do Madeira, foram vistas, communmente, arvores com 150 pollegadas de circumferencia

Ahi tambem não pude medir a altura das arvores, sendo, porém, evidente que attingia a 120 pés.

No rio Purús, achei igualmente specimens de 130 a 170 pollegadas de circumferencia.

Idade das arvores

Não é posivel obter dados rigorosos relativos á idade das maiores arvores. Muitos seringaes são explorados ha 50 annos e, durante esse tempo, grande numero de arvores têm sido trabalhadas. Como uma arvore de borracha sylvestre leva bem 20 annos para attingir á maturidade, é racional suppôr que uma boa proporção dessas velhas propriedades conte mais de 70 annos de idade. Em muitos casos, devem exceder essa idade, podendo facilmente contar 100 annos e mais.

Locaes favoritos da borracha sylvestre

Não obstante serem as differentes variedades de heveas encontradas pelas áreas incultas, nas visinhanças do Amazonas e seus tributarios, seus lugares favoritos ficam perto das margens dos rios e riachos; não se desenvolvem melhor perto dos cursos de agua do que nas terras altas, mas são, sem duvida, mais abundantes. Deve levar-se em consideração, no caso, o facto de serem as sementes carregadas ao longo das margens no tempo das enchentes, germinando nos depositos de alluvião que ficam depois da descida das aguas; além disso, ha que attentar na grande humidade que, em certos lugares, auxilia as pequeninas arvores em sua primeira luta pela vida. A "castilloa" só é encontrada em terrenos seccos, longe dos rios.

Condições geraes das arvores

Com o systema de extracção em vigor no Brasil, ninguem póde esperar encontrar as arvores em boas condições. E', comtudo, de pasmar o modo por que ellas têm resistido ás devastações dos seringueiros, os quaes são crueis no uso do machado, por toda a parte da grande maioria dos districtos productores de borracha no Valle do Amazonas. As arvores velhas são sangradas do modo mais desastrado, da base até 6 a 10 pés acima. Em muitos casos, o processo de sangrar estende-se a cerca de 15 pés, pela arvore acima. Naturalmente, o tronco fica reduzido a uma massa saliente de madeira, apenas com uma fina camada de casca. Não se concede tempo algum ás arvores para sararem das feridas tão impiedosamente infligidas: o unico remedio actual é o trabalho cuidadoso das arvores que ainda podem soffrer uma extracção systematica e o repouso parcial das outras, durante varios annos. A extracção scientifica, no alto, ainda é possivel, em muitos districtos; a producção assim obtida e a abertura das arvores novas devem ser a fonte de grande parte do latex, nos proximos annos. Nos districtos do Madeira, as arvores estão em condições muito melhores do que em qualquer outra parte e ahi, com criterioso tratamento, num periodo relativamente bem curto, póde realizar-se um progresso muito grande. Com o trabalho de extracção nas partes altas das arvores seria conveniente combinar, sempre que se offerecesse opportunidade, a extracção por um golpe em fórma de um pequeno V na parte baixa, distribuindo esses golpes numa superficie calculada para os dous ou tres proximos annos.

Males communs ás arvores no Valle do Amazonas

Em todos os districtos foram encontrados abundantes signaes das formigas brancas, sendo vistos muitos casos de ataque do *furador*, nas arvores cujo cambium foi golpeado de lado a lado pelo machadinho. Ha tambem uma formiga vermelha (Ocodoma cephalotes) que, especialmente nas arvores novas, causa consideravel damno. Outros males

communs são a falta de força nas cellulas do latex para reter o leite e uma constante exudação á superficie, na parte de fóra da casca, onde elle apodrece.

Essa enfermidade é devida ao rude tratamento que, em annos passados, receberam as cellulas e ao facto de haverem as arvores sómente em parte recoberto as feridas produzidas pelo machado do seringueiro. Esse mal, em grande parte, seria reduzido, dando-se ás arvores mais ar e luz. Em muitos districtos, uma parasita mais ou menos semelhante á *miseltoe* é encontrada nas arvores; é difficil arrancal-a, pois suas raizes prendem-se aos ramos superiores, dos quaes, pelos meios ordinarios, não podem ser tiradas. Na maior parte, a saude das arvores é notavelmente boa, maximé quando se leve em consideração o tratamento recebido no passado.

Idade em que as seringueiras attingem a maturidade

E' extremamente difficil, no Brasil, fixar qualquer idade definitiva para a maturidade das arvores, em vista de crescerem estas em florestas. Essa idade depende bastante do ar e da luz que penetra até ellas pela matta que as cerca. A natureza do sólo é tambem um importante factor no seu desenvolvimento. A explicação da frequencia com que as arvores attingem a idade da sangria entre doze e quinze annos deve ser aceita como applicavel sómente a certos districtos, de que sejam estabebelecidas e bem conhecidas as condições. Assegura-se que, algumas vezes, a maturidade é alcançada aos 30 annos. Vi no Brasil arvores que, não tendo mais de 5 annos, já podiam ser trabalhadas, ao passo que outras, de 15 annos de idade, ainda bem pouco valor mostravam possuir para fins extractivos. Entre essas idades, vi arvores em todos os estados de desenvolvimento, onde a comparação de idade era impossivel. Não ha nada, nas condições dominantes no Valle do Amazonas, que leve alguem a suppôr que o desenvolvimento, desde que se adopte o mesmo systema de cultura, seja menos rapido do que na preninsula Malaya. Não é possivel julgar da vida natural da arvore da borracha nas florestas brasileiras; é certo, porém, que muitos dos specimens encontrados contam bem mais de 100 annos de idade.

Trabalho nos seringaes

As terras contendo arvores de borracha sylvestre são divididas em secções conhecidas pelo nome de "estradas"; cada uma dessas secções possue, em regra, 120 a 150 arvores, dependendo o numero da proximidade em que se acham umas das outras. Essas arvores são ligadas por picadas, abertas pelo matto. O extractor ou seringueiro recebe, para trabalhar, uma ou mais "estradas" e torna-se um socio do patrão, cabendo-lhe, como paga de seu esforço, uma quantidade variavel do valor da borracha por elle entregue, de accôrdo com o costume seguido no districto em que trabalha. Sua obrigação é extrahir e juntar o latex, coagulal-o pela defumação e entregal-o ao proprietario do seringal na casa matriz.

E' obrigado a comprar no armazem do atrão os artigos de que necessita. A limpeza das picadas de arvore a arvore é feita á custa do dono da propriedade.

Administração

A administração está nas mãos do proprietario ou nas de um administrador escolhido para salvaguardar-lhe os interesses. As obrigações consistem em manter em dia os livros do armazem, registrando as quantidades de borracha recebidas dos seringueiros, fazendo, de tempos a tempos, a conta destes. Cabe ainda ao administrador inspeccionar as estradas, esforçando-se por evitar, da parte dos extractores, desnecessarios damnos ás arvores e nesse trabalho tem elle o auxilio de um ou mais capatazes. Mas, na maioria das propriedades, esse dever é negligenciado, cuidando-se apenas de evitar que a borracha seja roubada e vendida em outro lugar. Em regra, as casas construidas para o uso dos administradores e para o armazem, são boas e solidas.

Methodo brasileiro de extracção

O instrumento geralmente usado nas arvores do Valle do Amazonas, para a extracção da borracha é um pequeno machado ou *machadinho*, como é chamado em portuguez.

Nas mãos mais habeis, na melhor das hypotheses, o uso desse instrumento é um methodo imperfeito e prejudicial de abertura das cellulas do latex; quando manejado por um seringueiro menos habil, caso este mais commum, são inevitaveis, no presente, serios damnos ás arvores e, no futuro, sua total extincção. O processoo é o seguinte:

O seringueiro, antes do romper do dia, arma-se de seu machadinho e faz uma volta pelas estradas a seu cargo. De cada arvore recolhe os restos (sernamby) e em cada uma vibra uma série de golpe no tronco, collocando, abaixo da ferida, uma tijellinha de estanho, destinada a receber o latex. Nas arvores de largo tronco, são collocadas quatro a cinco tijellinas na casca.

Completada a visita das arvores, o seringueiro, ás 9 horas da manhã, faz-lhes uma segunda visita, esvasiando então o latex apanhado nas tijellinhas dentro de um vaso de estanho de cerca de um galão de capacidade, vaso esse que carrega para a sua cabana, onde, pelo processo da defumação, emprehende o trabalho da coagulação do latex.

A' primeira visita, a operação parece inocua e simples; no emtanto, seu resultado é desastroso. A cada golpe do machadinho, o cambium é penetrado, deixando a arvore presa do implacavel furão (*borer*) ou da destruidora formiga branca.

Além disso, como consequencia desses golpes, dentro de bem pouco tempo apparecem no tronco uma quantidade de protuberancias do tamanho da metade de um punho; acima dellas, só no fim de dous ou tres annos proximos se fórma uma fina camada de casca renovada. Essa casca nova é, por seu turno, trabalhada pelo machadinho, logo que se

faz capaz de produzir latex e muito antes de haverem as cellulas reconquistado as suas proprias forças.

As arvores, naturalmente, soffrem com a pratica de tão inhabeis e barbaros processos e a producção do latex diminue, fazendo que ellas sejam, por estereis, abandonadas por uma série de annos, até que, recuperando as forças, possam ser novamente sujeitas a semelhante tratamento. Praticamente, a unica medida que posso suggerir para ir de encontro a essas condições é o de prohibir-se por lei o uso do machadinho nas propriedades de borracha, punindo cada infracção com uma multa ou outros meios de correcção.

Mesmo assim, os beneficos resultados dessa prompta providencia serão neutralizados em grande parte, pois os proprietarios são, por indole, muito negligentes para oppôrem resistencia aos actuaes processos destruidores. Com uma faca de ferreiro ou com uma especie de cinzel (gouge) o seringueiro não faria a decima parte dos damnos actualmente inflingidos, a menos que se obstinasse em fazel-os caso em que seria facil reprimir o abuso. Qualquer trabalhador de mediana intelligencia — e os seringueiros não são de nenhuma sorte baldos de intelligencia — póde aprender o uso da faca de ferreiro ou da referida especie de cinzel, em poucos dias; uma vez verificado que o novo methodo dá melhores resultados, facilitando a continuidade do trabalho, um anno sim outro não, nas mesmas arvores, o uso do machadinho seria banido, esse instrumento posto fóra de voga e cedo olhado como uma antiga reliquia. Os seringueiros abastecem suas cabanas não só dos generos de que necessitam para viver como tambem das nozes que servem de combustivel para a defumação do latex.

A estação da sangria das arvores começa em Junho e vai até Janeiro ou Fevereiro, tempo em que, diante das grandes chuvas e enchentes annuaes, cessa, em muitos districtos, todo o trabalho.

Rendimento das arvores

E' impossivel determinar com precisão o rendimento médio em qualquer idade da *hevea brasiliensis*, devido ao facto de não terem ainda sido feitos registros desse facto. Argumentando com a cuidadosa comparação das producções totaes com o numero tambem total das arvores do rio Madeira, cheguei á conclusão de que o rendimento médio é de 7 libras por arvore. No rio Purús, a média calculada, na hypothese mais baixa, é de 4 libras, approximadamente; esse calculo foi tambem obtido com relação aos districtos do Baixo Amazonas.

Todavia, deve ser levado em consideração que o numero de arvores incluidas refere-se a todas as que crescem nas propriedades, sem se fazer a reducção imposta pelas que não são sangradas ou se acham abandonadas; estas ultimas, provavelmente, representam 35 %, em virtude do maior uso ou por outras causas. A producção de borracha dada por mim é, a meu vêr, approximadamente exacta, e representa o total enviado, durante a estação passada, para o Pará e Manáos. Por esse motivo, julgo que o rendimento médio da arvore trabalhada no Valle do Amazons não é inferior a 7 libras, dada a applicação dos imperfeitos

methodos actuaes. *Estou certo de que, dentro de tres annos, o rendimento póde ser duplicado, se o machadinho for abolido e substituido pela faca de ferreiro ou pela goiva, segundo instrucções relativas ao processo empregado no Oriente.*

A superioridade dos lucros do rio Madeira, é devida ás melhores condições das arvores, ao sólo de qualidade ligeiramente mais rica e á maior vigilancia sobre o trabalho dos seringueiros.

Deve ser tido em mente que a estação da extração se estende á cerca de 6 ou 7 mezes, começando em Junho e terminando em Janeiro ou Fevereiro.

Preparo do latex

Depois de recolher, pela manhã o latex, o seringueiro leva-o para a cabana em que procede á defumação. E' uma pequena choça coberta de folhas de palmeira, leve, temporaria, feita por elle proprio. Ao centro ha uma cavidade de 18 pollegadas cubicas de capacidade, com uma pequena abertura ao lado, que serve de respiradouro. Sobre essa cavidade é collocada uma chaminé aberta e ôca, em fórma de sino, de louça, barro ou estanho; o orificio menor fica ao alto e, por elle, a fumaça se esvai, em grosso volume. O combustivel usado é a nóz da palmeira *urucury*, encontrada nas florestas visinhas, usando-se tambem, embora excepcionalmente, quando as castanhas não estão boas, a madeira.

O seringueiro senta-se num tamborete, tendo ao lado uma bacia de latex e, com uma cuia, derrama um pouco do latex na extremidade de um páo chato, espatulado, ou na parte larga de um remo, quando este é empregado. O páo é, então, virado com as mãos, de vagar, na fumaça e o latex se coagula pela acção do acido carbonico contido na fumaça. Depois de feitas grandes bolas de borracha, o páo, ou o remo, é suspenso a um pequeno gancho da viga da cabana, ou girado em barras parallelas, adrede collocadas, de modo a permittir a acção de rolar para diante e para tráz, na fumaça.

Uma vez coagulada a primeira camada do latex exposta á fumaça, repete-se novamente a operação, isto é, derrama-se mais latex no mesmo remo ou páo espatulado, e assim se continúa a fazer até terminar o preparo da colheita do dia. As bolas feitas por esse modo ficam geralmente do tamanho requerido dentro de uma ou duas semanas, dependendo isso das duas dimensões, grande ou média, e variam de peso, entre 10 a 100 libras ou mais. Uma vez promptas, são destacadas do páo com um simples puxão; no caso de haver sido utilizado o remo, faz-se um córte pelo fundo, retirando-se a borracha pela parte larga. A borracha é entregue ao proprietario do seringal, semanal ou quinzenalmente e por elle conservada cerca de um mez sem ser pezada, para que possa seccar qualquer liquido que porventura contenha.

De tempos a tempos é embarcada, não em caixas mas a granel, para Manáos ou Pará, afim de ser vendida. No fim da estação, são reguladas as contas com os extractores, que, na mesma occasião, saldam seu debito no armazem.

Esse imperfeito processo de preparo exige do seringueiro um trabalho diario de duas ou tres horas, cumprindo-lhe ainda gastar um tempo consideravel ao fazer a provisão do necessario combustivel. Num paiz em que, como no Brasil, é tão caro o trabalho manual, é claro que se impõe uma reforma na coagulação do latex. Desse assumpto trato adiante. Aos residuos (*sernamby*), ligam os seringueiros pequena attenção. Trazidos e atirados em um monte na lama do chão, esses residuos depressa ficam meio podres, finalmente, é enrolado em pranchas, nada se fazendo no sentido de sua limpeza; nesse estado é entregue ao proprietario do seringal e embarcado para os mercados. A perda de residuos é grande, larga parte é deixada nas arvores, conforme posso attestar por observação pessoal. Para remediar esse processo perdulario bastaria sómente uma vigilancia adequada.

Tratamento da castilloa ou caucho

A questão da "castilloa" difficilmente se esquadra num relatorio sobre a industria brasileira da borracha, pela razão de ser bem pouca a quantidade de caucho extrahido em territorio brasileiro, excepto numa limitada área visinha dos rios Tapajóz, Tocantins e Xingú. Poucas arvores acham-se espalhadas nos outros districtos e quasi não se lhes dedica attenção. A quantidade dessa borracha, que, annualmente, apparece na estatistica de exportação do Pará e Manáos é, quasi inteiramente, de origem peruana, equatoriana e colombiana, comquanto uma pequena porção seja enviada dos districtos do Acre e da Bolivia.

A causa do desapparecimento da "castilloa" do Brasil e de sua constante diminuição na Bolivia, Perú e outros lugares é devida ao processo de extracção do latex. Póde ser de interesse uma descripção do systema. O tronco da arvore é primeiro atacado a golpes de machadinho até uma altura de oito a seis pés da base, deixando-se o latex correr para umas cavidades feitas no sólo, junto ao pé da arvore. Esse processo continúa durante uma semana ou dez dias, até cessar o escoamento do latex. A arvore é então derribada, soffrendo a parte superior do tronco, bem como os ramos, outros golpes, para abrir as cellulas restantes, e o latex escorre durante 24 a 30 horas, sendo, então, abandonada a arvore cahida. A "castilloa" é apenas encontrada nas terras seccas; não é na floresta, um reproductor prolifico de sua especie, provavelmente devido ao facto de serem suas sementes, muito leves e frageis, carregadas pelo vento ou destruidas pelos fortes aguaceiros. Nos annos vindouros, é provavel que o rendimento do caucho das arvores novas e das ainda não trabalhadas seja limitado.

Estação da florescencia e da semente

No Valle do Amazonas, as differentes variedades da *hevea brasiliensis* florescem em Agosto e Setembro, fructificando em Janeiro e Fevereiro. Outro periodo de florescencia começa em fins de Outubro e finaliza em Novembro; mas, desse segundo periodo raramente resulta um bom rendimento de sementes. Quando as vagens ficam duras, es-

touram com um ruido semelhante a um tiro de pistola, cahindo o conteúdo no sólo.

Em grande parte, essas sementes são consumidas pelos porcos bravos e outros animaes da floresta, os quaes as procuram avidamente á superficie do sólo, debaixo das folhas cahidas ou sob a terra.

Condições climatericas

O anno, no Valle do Amazonas, divide-se em duas estações: a secca e a chuvosa. A primeira começa em Maio e termina em meados de Novembro; a ultima principia em Novembro e finaliza em fins de Abril ou nos primeiros dias de Maio. Na chamada estação secca, fortes aguaceiros occorrem em Setembro e Outubro, geralmente de tarde ou á noite. A média póde ser calculada em 100 pollegadas por anno. A temperatura varia consideravelmente do dia para a noite, reinando o maior calor do meio dia ás 5 p. m. As noites, manhãs e tardes são frescas e agradaveis; o thermometro, frequentemente, desce a 70° Faherenheit. A temperatura média no Estado do Pará regula ser a de 89° no maximo e 71° no minimo, em gráos Faherenheit. Nos rios superiores a maxima e a minima são, respectivamente, em média 85c,7 e 67°,5. Dando esses informes, só o faço como uma indicação geral das condições climatericas, notando que só posso garantir os referentes a Porto Velho.

O supprimento da mão d'obra

A questão do trabalho é um dos problemas mais difficeis para os productores de borracha no Valle do Amazonas. Presentemente, a industria da borracha dá, approximadamente, emprego a 100.000 homens como seringueiros e a mais 10.000 ou 15.000 que trabalham por salario diario. Esses homens são naturaes do Amazonas ou do Pará, ou vêm dos Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Parahyba ou Maranhão. Todos os annos, um grande numero delle é recrutado pelos agentes, nos Estados acima mencionados, para o Alto e Baixo Amazanas. O custo da passagem e manutenção, desde a data em que deixam o lar, até a de sua chegada ao ponto de destino, não vai muito além de 300$000 para cada individuo; em regra, além dessa despeza, não se lhe faz adiantamento algum. De resto, essa quantia é recobrada dos referidos homens pelo desconto nos seus lucros; o seringueiro, assim, começa logo o seu trabalho com uma divida de 300$000. Raramente consegue elle, por seu trabalho no primeiro anno, obter uma compensação na extracção da borracha sufficiente para saldar sua divida inicial, accrescida, posteriormente, da importancia correspondente ás compras que, para sua subsistencia, realizou no armazem. No segundo anno consegue desobrigar-se do que deve, mas seu lucro liquido representa, quando comparado a seu credito, muito pouco, apezar de sua participação na borracha extrahida não poder estar muito longe de 2:400$ ou £ 130. De facto, suas despezas não excederiam de 1:000$ se os objectos de que se supre fossem fornecidos a preços razoaveis pelo proprietario do seringal.

Essas desvantajosas condições dos trabalhadores torna difficil o recrutamento de novos braços; mas, se a esses homens, em relação aos preços estabelecidos para a provisão de generos alimenticios e roupa, fosse dado um melhor tratamento, tal difficuldade, em grande parte, desappareceria.

O salario diario

Quando os homens são empregados noutros fins que não a extracção da borracha, são pagos com uma diaria de 3$ nos districtos do Alto Amazonas. Algumas vezes as rações são fornecidas como um addicional do salario e, outras, nada lhes é dado. Em regra geral, é licito dizer que, no Alto Amazonas, o salario médio é de 5$ diarios, com rações. Na Estrada de Ferro Madeira-Mamoré o salario é de 8$ a secco.

O systema de pagamentos em generos e o custo da vida

Trabalham pelo systema de co-participação nos lucros do dono do seringal, como no caso do extractor de borracha, ou ganhem um salario diario, todos resultam victimas do modo por que se opera o commercio nos seringaes, obrigados como são a fazerem suas compras no armazem, onde cada artigo lhes é vendido por preço elevadissimo, que deixa exorbitantes lucros para o proprietario. Tudo lhes é vendido a credito, e de maneira tal que o seringueiro ou trabalhador com salarios, aos quaes se faz nominalmente o pagamento, acabam por não receber cousa alguma, tantas multas lhes são impostas. Em parte, a culpa lhes cabe directamente, pois pedem ao armazem muitos artigos de que não têm real necessidade, animados a proceder dessa fórma pelo facto de achar-se o caminho alhanado pela facilidade do credito. A tendencia do caracter brasileiro é antes para a prodigalidade do que para a economia, e largas vantagens são tiradas desse traço nacional. Discutindo a razão de tão altos preços com os proprietarios ou administradores, recebi invariavelmente como explicação de semelhante facto o argumento de que os referidos preços se tornavam necessarios diante dos onus de que todos os artigos eram sobrecarregados pelos respectivos agentes ou aviadores de Manáos e Pará e tambem por causa dos fretes e outras despezas do transporte rio-acima. A primeira parte dessa affirmação é verdadeira, pois esses aviadores abrem largos creditos sem garantia de qualquer especie, pedindo muitas vezes 12 % e mesmo 20 % de interesse sobre a respectiva importancia. Para cobrir os máos debitos, devem ter grandes lucros nas operações que realizam sobre mercadorias.

O proprietario brasileiro participa do mesmo facto, da mesma prodigalidade do trabalhador e cuida pouco em fazer sua divida igual ás necessidades do momento. De inicio, os negocios são, de qualquer sorte, viciados, como se infere do facto de acharem-se aviadores e proprietarios, em sua maioria, presentemente, sobrecarregados de dividas.

Ha signaes de que taes processos se acham proximos de seu termo; se sobrevierem os preços mais baixos da borracha, uma aguda

crise destruirá esses processos que, então, cederão lugar ás operações a dinheiro á vista, caso em que as condições geraes do paiz seriam, no que interessa ao desenvolvimento de emprezas industriaes, muito melhoradas. Os lucros então obtidos serão menores e o salario reduzido — mas, esses lucros serão reaes, não no papel, e os salarios representarão pagamento actual em dinheiro. Quanto á affirmação adduzida com relação ao frete alto e que dá este como uma das causas dos preços necessarios cobrados nos armazens, ha, nella, um pequeno fundamento.

Recentemente, todos os preços de fretes dos artigos de primeira necessidade foram reduzidos de 40 % e o de outras mercadorias em 15 %. Além disso, os donos de seringaes podem promover, em suas mesmas propriedades ou nas visinhanças, a producção de todos os generos alimenticios necessarios á manutenção dos seringueiros e trabalhadores. Com pequena actividade, podem ser obtidas por preço muito inferior ao do artigo actualmente importado, colheitas de arroz, mandioca, milho, batatas doces, fumo e fructas.

Transporte

O transporte da borracha até os mercados do Pará ou Manáos, para a venda e embarques com destino á Europa e Estados Unidos, é effectuado pelos vapores da "Amazon Steamship Company" ou pelos pertencentes a particulares: no ultimo caso são muitas vezes seus proprietarios donos de seringaes.

O preço varia com a distancia e, tanto quanto me foi possivel calcula-lo em média, relativamente ao Baixo Amazonas, o custo distribuido pela producção annual, não excede de meio penny por libra. Esta importancia podia ser consideravelmente reduzida se se tivesse maior cuidado no preparo da borracha e se esta fosse em grande parte secca, antes de remettida para a venda. Presentemente, as *pelles* ou bolas de borracha contém, quando enviadas dos seringaes, uma média de 20 % de humidade.

Classificação da borracha em Belém do Pará e Manáos

Chegando aos portos de embarque, a borracha é classificada preliminarmente pelo corretor.

Consiste esse processo em partir todas as bolas, pouco importando que o peso seja de 10 ou 100 libras.

O conteúdo é, então, classificado como *extra-fina* (sertão), *fina*, *entre-fina*, *fraca* e inferior, conforme sua qualidade, verificada, na occasião, pelos peritos que superintendem essa operação. O *sernamby* que chega humido e meio estragado é considerado como inferior. A melhor borracha examinada por mim, era oriunda do Acre e rios superiores; a peior, provinha das ilhas do Delta do Amazonas.

Essa classificação é necessaria não sómente para fins commerciaes, como ainda, porque serve de base ao calculo dos tributos a serem pagos ao Estado, antes de permittido o embarque.

Methodo de embarque

Depois da classificação e da avaliação para pagamento dos impostos, a borracha é acondicionada em caixas: em média, as caixas pequenas levam approximadamente, 400 libras de peso e as grandes 800 libras. O frete para a Europa e os Estados Unidos é de 60 a 65 shillings por 40 pés cubicos, de Manáos ao Pará respectivamente, e isso equivale a cerca do dobro do frete calculado por tonelada.

Devido á fórma das bolas de borracha, grande porção de espaço se perde na embalagem. Certa quantidade de borracha da Bolivia passa pelo Pará em transito, sendo embarcada a granel e não encaixotada.

Direitos de exportação

Os impostos de exportação da borracha, cobrados pelos Governos do Amazonas e Pará, são excepcionalmente pesados, derivando delles, desde muitos annos, a maior parte da renda publica.

Em Manáos esses tributos são os seguintes:

1. Impostos de exportação *ad valorem*, 19 %.
2. Capatazia, 9 réis por kilo.
3. Taxa da "Manáos Harbour", 3 réis por kilo.

No Pará são estes:

1. Impostos de exportação *ad valorem*, 22 %
2. Impostos de exportação addicionaes, 2 ½ %.
3. Taxa da Bolsa, ⅜ %.
4. Taxa municipal, 1 %.
5. Capatazia, 9 réis por kilo.

Quanto á borracha do territorio Federal do Acre embarcada pelo Pará, os tributos são os que se seguem:

1. Imposto de exportação *ad valorem* 20 %.
2. Capatazia, 1$600 por caixa ou 9 réis por kilo.

Cumpre accrescentar, em complemento dos encargos acima indicados, que toda a borracha embarcada no Pará paga a taxa das Doccas, á razão de 3 réis por kilogramma. Presentemente, essas pesadas taxas são causa de muito descontentamento e, á vista da concurrencia que o producto brasileiro tem de soffrer do producto do Oriente, é racional suppôr que os Governos interessados irão, tanto quanto possivel, ao encontro da opinião publica, concedendo uma grande reducção desses encargos.

Custo da producção

Como o seringueiro não recebe um salario directo pela extracção e preparo da borracha, o unico processo a seguir para determinar o custo da producção consiste em calcular a despeza média do seringueiro, pondo essa somma na base da quantidade de borracha por elle-

entregue durante a estação da colheita. O resultado representa o custo nas condições actuaes, mas, é influenciado pelo systema de pagamento em generos ou "truck" em vigos e pela facilidade com que, estimulados pelos proprios donos de seringaes, os que nestes trabalham podem fazer dividas. Esse total é, por conseguinte, sempre maior do que seria aquelle em que sómente entrassem como parcellas as despezas feitas pelo seringueiro apenas com a satisfação de suas necessidades reaes. Esse facto deve ser levado em consideração em tudo quanto se refira á industria brasileira da borracha no futuro. Relativamente ao custo do transporte fluvial até Manáos e Pará, dei um frete médio, pois os fretes actuaes variam de accôrdo com as desiguaes distancias dos muitos districtos productores de borracha na grande área do Valle do Amazonas. No que respeita aos impostos de exportação e outros encargos anteriores ao embarque, tomei uma média das despezas para os Estados do Amazonas, Pará e Territorio do Acre. O objectivo tido em vista foi indicar claramente o custo geral da borracha brasileira até a data da venda na Europa, afim de poder fazer comparações com o custo da producção em outros paizes e não o de precisar o preço pelo qual cada districto póde collocar sua producção nos mercados. O calculo resumido do custo da producção, dando-se á borracha o preço de 4 s. 2, por libra é o seguinte:

	Pence por libra
1. Fretes fluviaes	½
2. Manutenção dos seringueiros, entregando cada um 1.000 libras de borracha annualmente	16
3. Administração	3
4. Recebimento, encaixotamento, embarque e taxas de commissão em Manáos e Pará	½
5. Frete, seguro, letra de cambio, rebates e commissão na Europa até á data da venda	3 ½
6. Imposto, sellos, taxas de docca e outras despezas obrigatorias	12 ½
Total	36 pences

Póde haver uma pequena differença em relação ao n. 5, caso a borracha seja exportada para os Estados Unidos, em escala tão grande que influa seriamente no resultado final. Com a baixa dos preços, decresceriam parallelamente, as taxas *ad valorem* e isso modificaria os *itens* ns. 4, 5 e 6. Dadó que se produzisse uma quéda do valor, permanecendo este a um baixo nivel registra-se-hia notavel reducção no *item* n. 2, os gastos de luxo seriam cercados, limitados e as compras, praticamente, reduzidas aos artigos necessarios á vida. Esse mesmo *item* ainda diminuiria se se estabelecesse em condições normaes o cultivo, nos seringaes, de generos alimenticios. A introducção de aperfeiçoados processos de extracção para augmentar a producção tenderia igualmente para reduzir, em grande parte, o custo da producção. Em todos os calculos acima, tomou-se por base a taxa cambial de 16 d. por 1$000.

Effeito do cambio na empreza industrial

A questão cambial é um importante factor na producção da borracha, como, aliáz, em todos os emprehendimentos industriaes brasileiros. Uma rapida alta ou baixa no valor da presente taxa de 16 d. por 1$000 abalaria, em grande escala, todos os calculos. A borracha é um producto avaliado numa base de ouro e, por conseguinte, o numero de mil réis por libra depende do preço no interior convertido em moeda corrente ao cambio do dia.

Uma subita alta do cambo significaria menos dinheiro brasileiro para os extractores, creando geral descontentamento; os preços locaes dos artigos necessarios á vida não se alteram com os valores do ouro, ainda que uma séria baixa se experimente, de modo invariavel, com augmento dos compromissos em dinheiro.

Em relação aos salarios diarios a questão é, sem duvida, mais difficil, pois a importancia paga não oscilla com as variações do premio do ouro e uma alta de 20 % no actual valor do mil réis implica um augmento correspondente nos salarios, para todos os fins praticos. Esse factor incerto da alta e baixa do cambio, consequentemente, deve sempre ser tomado em consideração nos calculos que se relacionem com emprehendimentos industriaes brasileiros.

Por grandes que sejam essas variações, podem ser melhor julgadas desde que se faça um retrospecto dos ultimos 16 annos, durante os quaes o valor do mil réis variou de 6 a 17 *pence*.

Estação da safra e exportação

A estação da safra da borracha, no Brasil, vai de 1 de Julho a 30 de Junho.

Esse systema acha-se em voga desde 1894, tendo sido estabelecido de accôrdo com a estação da extracção, que começa em Junho e termina em Janeiro ou Fevereiro e permittindo, desse modo, praticamente, que a producção total dos 12 mezes seja enviada aos mercados. De 1827 a 1893 os registros foram feitos pelos annos do calendario e desta ultima data em diante pelas estações da colheita.

As exportações foram as seguintes:

Annos	*Toneladas*
1822	31
1828	51
1829	91
1830	156
1840	388
1850	1.467
1860	2.673
1870	6.591
1880	8.679
1890	16.394
1891	17.799
1892	18.609
1893	19.430

Por estações de colheita, de 1904 em diante, foram as seguintes:

Estações de colheita	*Toneladas*
1894 — 1895	19.470
1895 — 1896	20.975
1896 — 1897	22.320
1897 — 1898	22.260
1898 — 1899	25.355
1899 — 1900	28.695
1900 — 1901	27.650
1901 — 1902	29.971
1902 — 1903	29.890
1903 — 1904	32.590
1904 — 1905	33.090
1905 — 1906	34.680
1906 — 1907	37.540
1907 — 1908	36.650
1908 — 1909	38.511
Incluindo um *stock* de	246
1909 — 1910	39.494
Incluindo um *stock* de	541
1910 — 1911	38.177
Incluindo um *stock* de	4.584
1911 — 1912	44.296
Incluindo um *stock* de	3.391

Os embarques para 1911 — 1912 comprehendem cerca de 2.000 toneladas de borracha e caucho do Perú. A qualidade, quantidade, destino e porto de embarque são indicadas no seguinte quadro:

Embarques para os Estados Unidos

Peso em kilogrammas

Porto de embarque	*Fina*	*Média*	*Sernamby*	*Caucho ou cast llôa*	TOTAL
Pará	45.168	7.003	10.066	69.394	131.631
Manáos	4.418.822	836.524	4.701.207	1.574.834	11.531.387
Iquitos	5.037.043	1.199.170	1.659.118	1.062.167	8.948.498
Totaes	9.501.033	2.042.697	6.370.391	2.706.395	20.611.631

Embarques para a Europa

Porto de embarque	*Fina*	*Média*	*Sernamby*	*Caucho ou castillôa*	TOTAL
Pará	6.148.397	515.654	1.512.713	1.868.940	10.045.740
Manáos	4.392.727	799.652	751.311	1.771.777	7.717.467
Iquitos	729.267	106.085	300.614	1.230.484	2.366.450
Itacoatiara	85.330	11.124	56.852	12.567	165.873
Totaes	11.355.721	1.432.315	2.621.490	4.883.768	20.295.494

RESUMO

Porto de embarque	*Total*
Pará	21.577.097
Manáos	16.663.695
Iquitos	2.498.081
Itacoatiára	165.873
	40.905.010
Stocks	3.391.000
Total	44.296.010

Nota — Estatistica organizada de accôrdo com as informações fornecidas pelos principaes Corretores e exportadores do Pará.

Algumas idéas suggeridas para o melhoramento das condições geraes da Industria Brasileira da Borracha

Afim de enfrentar com exito a crescente concurrencia do Oriente nos mercados mundiaes da borracha, tornam-se necessarias certas innovações e reformas. Os fins tidos em vista são uma reducção no custo da producção annual, a preservação das arvores dos damnos desnecessarios, o gradual desenvolvimento de uma industria de plantação, e a prosperidade geral dos proprietarios de seringaes e dos trabalhadores empregados nestes. São os seguintes, os alvitres que suggiro, baseado em cuidadosas considerações, como sendo os meios mais praticos para se dar combate á situação actual:

I. — Distribuição de monographias illustradas, impressas em portuguez, por toda parte dos districtos productores de borracha, explicando o systema de sangria com a goiva (*gouge*) e os damnosos effeitos do emprego do machadinho.

II. — O estabelecimento de uma escola de agricultura, em um ponto central a ser escolhido futuramente, onde fosse dada a instrucção pratica dos methodos de extracção, cuidado das arvores, systema de cultivo, modo de tratamento do latex e preparo da borracha para embarque.

III. — A montagem de uma usina adequada no Pará e em Manáos para a lavagem e preparo do sernamby (*scrap rubber*) antes do embarque.

IV. — A nomeação de plantadores experimentados para fazerem constantes viagens de inspecção pelos districtos productores de borracha, instruindo os proprietarios de seringaes sobre tudo que se relacione ao cultivo, extracção e preparo da borracha.

V. — Aconselhar aos Governos Federal e dos Estados do Amazonas e do Pará que concedam uma reducção de 75 % sobre os impostos de exportação, em todos os embarques de borracha, quando o trabalho de extracção for effectuado com instrumentos approvados e pela maneira corrente no Oriente. O prazo durante o qual cumpre manter em vigor tal concessão não deve ser inferior a sete annos.

VI. — Aconselhar aos Governos interessados que prohibam, por uma lei, o uso do machadinho, creando, para os infractores, multas ou outra penalidade.

VII. — Insistir junto ao Governo Federal sobre a necessidade urgente de levar avante o estabelecimento de hospitaes centraes nos districtos productores de borracha como foi previsto na lei n. 2.543, de Janeiro de 1912 e regulamento decretado aos 17 de Abril de 1912 e para os quaes foram votadas verbas.

VIII. — Dar os passos indispensaveis ao estabelecimento, nos districtos productores de borracha, de centros de provisão, nos quaes, a preços razoaveis, possam os trabalhadores supprir-se de todos os artigos necessarios á sua subsistencia, promovendo-se-lhes, por esse modo, o barateamento da vida.

IX. — Estabelecer uma ou mais estações experimentaes de plantio, afim de demonstrar praticamente os methodos economicos para a producção da borracha, cacáo e generos alimenticios.

X. — Providenciar no sentido de encorajar a immigração do sul da Europa, considerando attentamente a questão da introducção de trabalhadores chinezes.

XI. — Providenciar no sentido de facilitar-se, a preço baixo, a provisão de utensis destinados á operação de extrahir o latex, de machinas para o preparo da borracha e de ferramentas para a lavoura.

XII. — Applicar o systema de plantação das sementes dos generos alimenticios nos depositos da alluvião, nas margens do rio, depois das enchentes annuaes.

Declaro considerar muito importante a ultima idéa. O costume que prevalece no Egypto ha milhares de annos, de semear por occasião

da baixa do Nilo, devia, com grandes vantagens, ser imitado no Valle do Amazonas, principalmente, nos rios superiores. As aguas baixam em fins de Abril, subindo de novo, em Outubro, o que dá cinco mezes para a colheita do milho, feijão, arroz, e outros generos alimenticios. Além disso, nas margens do rio, entre a enchente e a baixa, não se faz mister a derrubada de arvores, a terra, praticamente, nada mais exige, além da semeadura, pois é rica de alluvião; uma vez confiada á terra a semente, resta, apenas, effectuar-se uma pequena monda, até proceder-se á colheita.

A INDUSTRIA DA BORRACHA SOB UM PONTO DE VISTA BRAZILEIRO

A industria da borracha sob um ponto de vista brasileiro

E' sempre interessante conhecer a opinião nacional sobre qualquer assumpto, qualquer que seja o especialista encarregado de estudal-os. A opinião popular e actual. communmmente divulgada, sempre, em investigações como a de que trata o relatorio, deve ser ouvida. Tendo isso em vista, reproduzo um juizo critico sobre a situação da borracha no Valle do Amazonas. escripto antes de resolvida a realização da missão que me foi confiada, e, portanto, absolutamente livre de qualquer influencia porduzida por minhas investigações e alheio a quaesquer motivos ulteriores.

Essa communicação escripta, alguns mezes antes, para o Sr. Paes de Carvalho, e que me foi por este entregue em Paris, quando, pela primeira vez se discutio a idéa de uma missão ao Valle do Amazonas, traz o titulo de "Rapidas considerações sobre a situação da industria da borracha no Estado do Pará" e é, textualmente, a seguinte:

Rapidas considerações sobre a situação da borracha no Estado do Pará

"Ha muito tempo que, no Estado do Pará, os poderes publicos, a imprensa, o commercio se mostram empenhados em resolver o magno problema do nosso futuro economico, encarando com calma, mas com clarividencia o trabalho porfiado, que no Oriente e na Africa se vai traduzindo em factos eloquentes que nos despertaram a attenção e motivaram a politica economica, sábia e previdente, que está sendo praticada. Ha muito que no Estado se deu o brado de alarma, e, todavia, o movimento crescente da producção no Oriente só ha pouco se patenteou, impondo-se á attenção dos responsaveis pelo nosso progresso e prosperidades.

Não é só a quantidade de borracha produzida numa assombroza progressão crescente que constitue o perigo para nós, é tambem a qualidade incontestavelmente superior pelos processos technicos de sua preparação.

Sobre a *quantidade*, da borracha, que o Oriente promette trazer em breve aos mercados, fallam bem alto as estatisticas e, todavia, quasi nos mantemos estacionarios, com os nossos seringaes das ilhas em parte exhaustos, em geral depauperados, com a nossa producção decahida, em relação á qualidade e, por consequencia, em relação ao preço, desacreditada no mercado.

Sobre a *qualidade*, as recentes manifestações dos fabricantes são de molde a impressionar-nos sobre o perigo que corre a nossa principal industria, se, desde já, não tomarmos sérias e energicas providencias.

Já se foi o tempo em que os fabricantes hesitavam em tomar a borracha do Oriente, por falta de confiança na qualidade do artigo. A pouco e pouco, foi essa borracha sendo adoptada em diversos misteres, e hoje a experiencia está feita, é ella, preferida para certos artigos, especialmente para capas e objectos impermeaveis, para diversas applicações de borracha em solução, e breve se extenderá sua applicação a todos os usos, quando a producção for sufficiente para abastecer os mercados e satisfazer a procura.

Vencidas as primeiras hesitações dos fabricantes, subio logo a borracha de Ceylão além do preço da mais fina do sertão paráense. Se, uma ou outra vez, no começo, appareceram no mercado partidas de borracha asiatica mal preparada, abalando a confiança na qualidade do producto, esse inconveniente se corrigindo com os melhoramentos technicos que se foram imprimindo á preparação, contrastando essa obra de progresso com a nossa incorrigivel negligencia e com a desmoralização em que foi cahindo a nossa borracha, inferior, caucho, sernamby de Cametá e sernamby das Ilhas. Não se póde, pois, justificar, a nossa pretenção em obter dos fabricantes preferencia para a borracha das Ilhas que, só em viagem, quebra 15 % e muito menos podemos nós esperar boa aceitação para isso que nós exportamos sob o nome de sernamby, que, diga-se a verdade, constitue um attestado deprimente do nosso emprehendimento industrial. E isto, quando os proprios fabricantes nenhum interesse têm na industria extractiva paráense, ao passo que prestam á asiatica o seu concurso technico e financeiro; quando, no Oriente, os braços abundam, e por preço insignificante, e a industria prospera livre de encargos pesados, animada, sustentada pelas autoridades, dirigida por especialistas competentes. Custa uma deploravel impressão a proporção em que a borracha inferior — caucho — sernamby de Cametá e sernamby das Ilhas — entra no computo da nossa exportação. O caso está pedindo providencias promptas, energicas, pois não tardará muito, quando nos mercados se for avolumando a producção das novas plantações do Oriente, que vejamos completamente desmoralizado o nosso sernamby, amassado com lama, repleto de impurezas e materias extranhas, susceptiveis de perder na lavagem até 50 % de seu peso.

O remedio é lançar mãos de todos os meios e processos praticos modernos para podermos enfrentar desde já a concurrencia da borracha asiatica, não só *plantando muito*, como *preparando melhor* o nosso artigo

E' precizo fallar com franqueza: os fabricantes não occultam mais a sua opinião, as suas preferencias, as suas esperanças. Consultados *particularmente* por intermedio da "Rubber Manufacturers Association", foram unanimes na condemnação da nossa borracha inferior — caucho e sernamby, que actualmente são exportados em quantidade avultada — mais de 6 milhões de kilos — o primeiro quasi em estado de putrefação, o segundo cheio de impurezas de toda sorte.

Eis as opiniões que emittiram sobre tão importante assumpto, os motivos, que allegaram para se difficultar quanto possivel a exportação de taes productos, as razões por que essas especie de borracha podem e *devem* ser depuradas e preparadas mecanicamente, antes de serem exportadas, beneficiadas emfim:

I. — Todos os fabricantes, reconhecem hoje que para elles seria de grande vantagem saberem, ao certo, qual o peso e a qualidade da borracha por elles comprada, e approvam o methodo adoptado na Asia, de lavar, depurar, e preparar em laminas toda a borracha que alli se colhe, porque só assim podem dar todo o valor pelo total da gomma elastica que recebem em suas fabricas. A compra do sernamby é hoje um poblema insoluvel, pois certas qualidades perdem de 20 a 30 %, outras de 40 a 50 %, nunca se sabendo ao certo, antes do beneficiamento, qual a verdadeira porcentagem de gomma elastica que contém cada parcella comprada.

II. — Desde que as borrachas inferiores fossem lavadas, depuradas, preparadas, beneficiadas, emfim, poderiam ser subdivididas em typos fixos, com o que aproveitaria tanto ao vendedor como ao comprador.

III. — Existem, actualmente, em Londres, companhias organizadas para o fim especial de lavar borrachas inferiores. Essas companhias fazem excellentes negocios, demonstrando assim que os fabricantes, preferem comprar borracha limpa e desembaraçada de materias extranhas. Desde que esse beneficiamento passe a ser feito no paiz do embarque, taes companhias, pouco a pouco, irão vendo diminuir os seus lucros, que reverterão em proveito do Governo e do commercio do paiz de origem.

IV. — A idéa de poder comprar-se gomma elastica beneficiada está ganhando terreno e, a nosso vêr, dizem os fabricantes, dentro em pouco toda a borracha do Brasil e da Africa terá de ser lavada e preparada para satisfazer ás urgencias dos mercados.

V. — Si os Governos dos paizes, que hoje exportam borracha, adoptarem meios compulsorios para impedir o embarque de qualidades inferores, o tempo gasto em preparar essas qualidades será utilizado em defumar o leite das arvores, diminuindo assim a producção de qualidades infimas, o que exercerá immediatamente favoravel influencia nos preços do mercado.

VI — Desde que as impurezas da borracha sejam extrahidas e o producto resultante preparado convenientemente, haveria um lucro para o Brasil de 50 % nos fretes hoje pagos pelo transporte dessas materias para a Europa e para os Estados Unidos.

Exemplo:—Em 1909 o Pará exportou cerca de 5.700 toneladas de sernamby, que pagaram de frete mais de 400 contos de réis, quando, pelo beneficiamente, metade dessa importancia poderia ter sido economizada.

VII. — Por todas essas considerações, o Brasil e, especialmente o Pará deviam lançar mão de meios legislativos para obrigar os pro-

ductores a uma das duas: ou preparar o latex pelo methodo mais perfeito, antes de coagulal-o, ou então submetter a borracha impura ao processo moderno da lavagem e depuração, que maiores vantagens possam offerecer, sem comprometter a elasticidade e a resistencia da borracha.

VIII. — Como medida pratica e preventiva, o Governo deveria desde já reformar o regimen de percepção dos direitos de exportação, sobrecarregando, por um lado, directamente as borrachas inferiores, sem chegar ao limite do imposto prohibitivo, e, por consequencia, sem tolher a liberdade do commercio e favorecendo, por outro lado, indirectamente, o productor que queira fazer beneficiar a sua borracha.

IX. — O Governo deveria proteger a organização de uma companhia que se organizasse, não só para a plantação de seringueira, mas tambem para operar o beneficiamento das borrachas inferiores, concedendo-lhes, além de outros favores, a garantia de juros de 6 %.

X. — O Governo não póde, nem deve perder de vista a reforma nos methodos de exportação. Com essa reforma, virá a maior confiança dos fabricantes na compra da borracha do Pará, *directamente,* o que nunca poderá ser levado a effeito, emquanto houver o espantalho da québra de peso, que só aproveita aos especuladores, senhores do mercado no Brasil, pela ausencia de maior numero de compradores e pela falta de concurrencia efficaz. No dia em que os fabricantes puderem comprar no Brasil borracha *beneficiada,* depurada de toda a materia extranha, livre do perigo da québra do peso, a corretagem hoje paga ao extrangeiro, ficará no paiz, porque para ahi terão de transportar-se muitos corretores que hoje vivem da compra da borracha na Europa e na America.

XI. — Convém que a empreza ou companhia, que se queira organizar, para o fim atráz exposto, fique ligada ao Governo, que lhe prestará todo o apoio, tomando parte na sua organização, na sua direcção, na fiscalização de seus serviços, dando-lhe não só garantias effectivas, como tambem a garantia moral que ha de impor a confiança no emprehendimento.

Em resumo, tendo em consideração que a proporção da borracha dos typos inferiores, produzida no Estado, e actualmente exportada para o extrangeiro, tem crescido de um modo extraordinario durante o ultimo decennio: que não é possivel, no estado actual dos nossos seringaes, impedir a producção do sernamby de Cametá e diminuir a producção do sernamby das Ilhas; que, nestes casos, assiste ao Governo o dever de intervir para melhorar o producto trazido ao mercado pelo seringueiro; que os methodos adoptados para o preparo de caucho tambem deixam a desejar e que esse producto é igualmente susceptivel de beneficiamento; que ao Governo tambem assiste o direito de lançar mão de todos os recursos equitativos para salvaguardar os interesses do Estado, para preparar o seu progresso e prosperidade e para manter o bom nome conquistado nos mercados mundiaes pela borracha do Pará; pensam todos que se interessam pela industria da

borracha e pelo progresso do Estado, que seria um plano a seguir com firmeza e constancia:

1.° — Plantar, plantar muito, plantar sempre.

2.° — Melhorar os processos de fabricação da borracha.

3.° — Beneficiar a borracha inferior.

4.° — Difficultar indirectamente a exportação da borracha inferior.

5.° — Auxiliar efficazmente uma companhia que tenha em vista realizar todos esses melhoramentos.

COMPARAÇÃO DA INDUSTRIA

DA

BORRACHA BRASILEIRA COM A ORIENTAL



Comparação entre as industrias de borracha brasileira e oriental

Foi do Valle do Amazonas que o Sr. Wickham obteve em 1876 a semente que servio de base ao estabelecimento da industria da borracha no Oriente e por esse motivo uma comparação entre as condições e os methodos dos dois grandes centros de producção póde ter bastante interesse para justificar uma tentativa de analyse paralella dos factos principaes nas duas mais importantes fontes do abastecimento do mundo.

Energia collectiva e individual

No Oriente a abundancia de pessoal barato permitte o emprego de multidões de operarios sob efficiente fiscalização para a execução diaria de qualquer trabalho manual necessario á plantação e outros fins.

No Brasil os altos salarios prohibem virtualmente o emprego de força collectiva; o salario depende do resultado da energia individual, e a fiscalização do trabalho a ser executado é pouca ou quasi nulla. No primeiro caso paga-se ao operario um salario fixo, exigindo-se uma somma correspondente de trabalho; no segundo caso, o individuo dedica a maxima ou minima parte de seu tempo á tarefa que tenha em mão, conforme lhe pareça, sendo pago conforme os resultados.

Com a força collectiva, as praticas methodicas tornam-se de absoluta necessidade; com a força individual a lei do menor esforço é seguida por instincto, sendo o resultado muitas vezes sem aceio ou desigual. Comparando-se o trabalho das plantações do Oriente com o do Valle do Amazonas, a verdade dessa exposição torna-se logo evidente, e é dos principios fundamentaes que dahi provêm que se deve a grande differença entre as condições da industria da borracha do Brasil e do Oriente.

Compararei agora os aspectos physicos geraes dos dois centros.

Fontes de producção

No Oriente os seringaes são cuidados e systematicamente cultivados, prestando-se-lhes todo o auxilio possivel, afim de obter-se um rapido desenvolvimento.

No Brasil a arvore é um produito natural da floresta; nenhum esforço se faz para promover seu crescimento.

No Oriente a semente é escolhida com cuidado, plantada em viveiros especialmente preparados, transferindo-se mais tarde os arbustos para um terreno cujas condições offerecem todos os requisitos favoraveis ao crescimento tanto dos ramos como da raiz.

No Brasil as arvores são semeadas á lei da natureza, por si proprias, e só uma proporção muito limitada das que germinam attinge á maturidade na densa sombra da floresta circundante.

Area

A área plantada no Oriente póde ser calculada approximadamente em 1.500.000 acres, contendo de 180.000.000 a 200.000.000 arvores. No Valle do Amazonas não existe uma base segura que permitta calcular com exactidão o numero das arvores.

Variedades de Hevea no Brasil e no Oriente

No Oriente a industria foi fundada por meio de semente levada do rio Tapajóz em 1876, resultando dahi a reproducção da variedade branca e da borracha flexivel, classificada como fraca nos mercados de Manáos e Pará.

No Valle do Amazonas as variedades principalmente utilizadas são a preta, a branca, a vermelha, a barriguda (Hevea spruceana) e a Itapurú (Hevea Guayanensis). A primeira dellas salienta-se entre as outras pela qualidade resiliente da borracha que dá, ao passo que o producto das quatro especies restantes é designado como borracha fraca e vendido nos mercados brasileiros por 20 % menos que a borracha da variedade preta.

Não farei menção da producção da borracha da Costillôa, conhecida no Brasil pelo nome de caucho, pois existe em tão pequena quantidade no Oriente, que não constitue um factor de importancia alguma, quando se trata da producção do Brasil, confrontada com a do Oriente; além disso, a exportação desta borracha do Valle do Amazonas ficará muito restringida em poucos annos, pelas razões expostas em meu relatorio sobre as condições geraes da industria brasileira.

Sólo

No Oriente o seringal é plantado em terrenos de differentes naturezas, e, com o auxilio de cuidadoso cultivo, prospera de modo surprehendente em muitos lugares, com excepção dos terrenos alagadiços não drenados. Em toda a parte do Valle do Amazonas o sólo é um deposito alluvial sobre argilla amarella ou vermelha e rico em materias vegetaes trazidas pelos rios e espalhadas sobre a terra pelas enchentes annuaes. Em muitos districtos do Baixo Amazonas as arvores têm suas raizes permanentemente abaixo do nivel da agua, florescendo em taes circumstancias, em condições diametralmente oppostas ás do Oriente.

Condicções climatologicas

Em relação ás chuvas, ha pouca differença entre os principaes districtos de borracha do Valle do Amazonas e da Peninsula Malaya.

Uns e outros recebem uma média approximada de 100 pollegadas de chuva annualmente, mas, na Malaya a distribuição é mais uniforme que no Brasil, onde é commum uma secca começar em Junho e terminar em Outubro.
Os registros de temperatura não mostram variação importante, se bem que sejam ligeiramente mais baixos no Valle do Amazonas. O calor, comtudo, é menos incommodativo no Brasil durante a estação secca, em consequencia da quantidade relativamente pequena de humidade na atmosphera.

Mão de obra

O pessoal para as plantações de borracha no Oriente é recrutado na China e na India, nas proprias localidades, sendo bastante abundante para se poder contar com grande numero de trabalhadores, a preço relativamente reduzido para toda a sorte de trabalho, no campo ou nas fabricas.

Habeis mecanicos são encontrados em grande numero, em condições razoaveis.

No Valle do Amazonas os trabalhadores vêm dos Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Maranhão e Parahyba, onde o grosso da população é de negros ou mestiços.

Os bons operarios são raros e caros, sejam brasileiros ou europeus.

Salarios

No Oriente a média do salario diario é inferior a um shilling, sem rações, para os homens fortes; as mulheres e crianças recebem uma remuneração muito menor. Nos districtos da borracha no Brasil a média do salario attinge a 5$000 por dia, com rações, igual a oito shillings e oito pence, quando se leva em conta o preço da alimentação.

O seringueiro não recebe salario é, porém, de alguma sorte, socio do proprietario do seringal, e segundo o trato convencionado, percebe 50 a 80 % do valor da borracha que entrega.

Custo da vida

No Oriente os "coolies" alimentam-se com arroz e "curry", o que lhe custa alguns pence por dia.

No Valle do Amazonas o trabalhador, nas mesmas condições, não póde comprar os generos de primeira necessidade com menos de 1$500, ou seja dois shillings por dia.

Administração

No Oriente, homens competentes na direcção de emprezas agricolas ou de plantações, são sempre encontrados em grande numero; nos districtos da borracha no Brasil raramente podem ser obtidos serviços de administradores ou gerentes idoneos.

No Oriente um salario modesto basta para taes homens; no Valle do Amazonas uma remuneração principesca é exigida pelo cumprimento mais ou menos perfeito de taes deveres.

Idade de producção das seringueiras

No Oriente as seringueiras começam a produzir desde a idade de 4 annos.

No Brasil as arvores novas não são trabalhadas nessa idade e a opinião geral é que não devem ser sangradas antes da idade de 12 ou 15 annos.

Circumferencia e altura das arvores

No Oriente uma seringueira com 75 pés de altura e 100 pollegadas a 3 pés do sólo é considerada um gigante.

No Valle do Amazonas uma arvore de 130 pés de altura e 200 pollegadas de circumferencia não é considerada anormal.

Producção

E', por assim dizer, impossivel comparar a producção das arvores das florestas com a das cultivadas em plantações. Nas regiões do rio Madeira a producção média por arvore attinge a 7 lbs., incluindo todas as arvores, trabalhadas ou não, de uma mesma propriedade. Isso corresponderia a uma colheita na Malaya de boas arvores de 12 a 15 annos

Methodo da sangria

No Oriente o systema de sangria em fórma de espinha de harenque (herringbone) com modificações de tempos em tempos tornou-se basico para a extracção do latex de todas as arvores da especie Hevea. Tem-se reduzido á quasi perfeição por peritos na arte de sangria sob competente e vigilante fiscalização, e tem-se desenvolvido a ponto tal que podem ser feitas 30 sangrias por pollegada de casca sem nenhum mal para o *cambium*. Uma média de vinte a vinte e tres por pollegada é esperada dos extractores na maioria das propriedades, e isto se faz por meio da goiva ou da faca de ferreiro (puxavante) ou faca de Burgess.

No Valle do Amazonas o instrumento usado é o pequeno machado conhecido pelo nome de machadinho, fazendo-se com elle uma profunda incisão triangular. Cada córte assim feito penetra no *cambium* e expõe as arvores ao ataque da terebella ou formiga branca. O resultado desse barbaro retalhamento do tronco é, dentro de poucos annos, ficar a arvore coberta de verrugas, sobre as quaes a casca cresce muito devagar; a sangria torna-se assim difficil, incerta. Em grande numero de casos torna-se necessario fazer a sangria na parte superior; se isso se não faz a arvore é abandonada durante varios annos, até que a natureza repare o damno.

O trabalho é deixado inteiramente nas mãos do ignorante *freguez* (collector) que se não importa com a saude das arvores, tendo apenas

em vista a quantidade de latex que póde obter para ficar pago de seu trabalho de collecta e preparo.

Preparo do latex

No Oriente o preparo do later se faz em fabricas dispostas de uma fórma systematica, onde a limpeza é sempre tomada em consideração. A coagulação é effectuada por meio de acidos, empregando-se machinismo apropriado com o fim de preparar a borracha para o mercado.

Pratica-se a economia em todos os sentidos desde o momento em que se recolhe o latex e o sernamby até a occasião do embarque para exportação.

No Brasil o latex é levado para uma cabana provisoria, sendo depois coagulado com a fumaça da castanha de urucury. Não se faz nenhum esforço para observar a limpeza; cascalho, areia, e outras materias estranhas, em maior ou menor quantidade, são encontradas dentro da borracha.

Nenhum esforço systematico se faz para seccar a borracha antes do embarque, contendo ella, em geral, pelo menos, 20 % de humidade, e ás vezes mais de 25 %. Pelo menos 50 % do sernamby deixa de ser colhido das arvores, e o que é trazido é lançado no chão lodoso da cabana e lá fica até que a quantidade accumulada seja sufficiente para ser entregue ao dono da propriedade. Esse sernamby é enviado para o mercado num estado meio podre, e nessas condições chega á Europa ou aos Estados Unidos.

Nas propriedades brasileiras productoras de borracha ignoram-se os methodos economicos e por isso a perda no valor, tanto sobre a qualidade como sobre a quantidade, desde o momento em que se extrahe o latex, até á data da venda, sem contar a québra no peso, é certamente, não inferior a 10 % e frequentemente muito maior.

Facilidades de transporte

No Oriente o transporte até o porto de embarque é facil e economico, quer se trate da producção de Ceylão, quer da da Malaya, Java ou Sumatra.

No Valle do Amazonas os seringaes estão na maior parte situados em rios muito distantes de Manáos e do Pará, e o custo do frete por vapor para qualquer desses portos representa uma verba importante nas despezas annuaes.

Exportação comparada em 1912

A exportação total da borracha produzida no Oriente em 1912 é orçada em 31.000 toneladas.

Do Valle do Amazonas as remessas durante a estação de 1 de Julho de 1911 a 30 de Junho de 1912, foram de 40.905 toneladas, incluindo 4.883 toneladas de Costilloa.

Para 1913 o total da exportação do Oriente é calculada em 54.000 toneladas, ao passo que a do Brasil é calculada em 52.000 toneladas, incluindo a da Bahia e do Ceará. Portanto, pela primeira vez na historia, veremos no proximo anno um abastecimento maior de borracha do Oriente, que do Brasil.

Significa isto que a borracha de plantio se tornará o factor predominante no mercado depois de findo o presente anno, dependendo os preços da materia prima da industria de plantação e não do producto florestal.

Despeza inicial

Na Peninsula Malaya uma base equitativa de preço para converter 1.000 acres de terra em plantações de borracha é a de £ 30 por acre.

No Valle do Amazonas a unica despeza inicial exigida é a da construcção de casas para a administração e o custo do transorte dos collectores ou seringueiros até á propriedade, sendo esta ultima despeza subsequentemente recobrada dos mesmos.

Custo da producção

Na Peninsula Malaya em 1912, o custo médio da producção de uma libra de borracha era:

	Cents.	
1. — Colheita......	32	— Incluindo o custo das tijellinhas, depreciação, etc.
2. — Preparo......	6	— Incluindo depreciação em edificios, fabricas e machinismo.
3. — Monda.......	6	
4. — Caminhos, drenagem e cultivo	6	
5. — Administração.	7	
6. — Hospital......	5	
7. — Transporte....	0, $\frac{1}{2}$	cents. de *dollars straits*, valendo 28 pence.
8. — Commissão....	0, $\frac{1}{2}$	
9. — Renda........	2	
10. — Direitos de exportação.....	2 ½	
	67 ½	(Igual a 1 shilling e 6 ¾ pence posto a bordo em Penang ou Singapura.)

A essa quantia devem ser addicionadas as despezas seguintes até a data da venda na Europa:

	Pence
1. — Frete	0.75
2. — Saque e rebate	1.50
3. — Corretagem	0.25
4. — Despezas diversas	0.75
5. — Commissão	0.50
	3.75

Isto eleva o custo total, até a data da venda, a 1 shilling e nove pence e meio por libra.

No Brasil o custo por libra de borracha até á data da venda era em 1911, o seguinte:

	Pence
1. — Frete para Manáos ou Pará	½
2. — Commissão e encargos	½
3. — Administração	3
4. — Custo da manutenção do Colletor que entrega 1.000 lbs. de borracha	16
5. — Impostos	12 ½
6. — Fretes e despezas para a Europa até á data da venda	3 ½
	36

O valor da borracha tomado como base nesse calculo foi o de 4 shillings e 2 d. por libra.

Custo futuro da producção

Diz-se autorizadamente que á medida que as arvores envelhecem e produzem mais abundantemente e que as despezas de monda diminuem, o custo da producção no Oriente póde ser reduzido em proporção bastante apreciavel, e que, combinado isso com os baixos preços que affectam todas as despezas *ad valorem*, um termo médio de menos de 1 silling e 3 d. será attingido dentro de 5 annos. Não vejo razão para duvidar de que essas baixas cifras sejam alcançadas dentro do tempo indicado, especialmente por já terem sido, de facto, registadas em muitas propriedades em Ceylão.

No Valle do Amazonas, póde-se chegar a uma situação semelhante por meio de methodos aperfeiçoados de extracção, augmentando muito a producção sem trabalho addicional, mediante administração mais systematica, exploração das arvores ainda intactas, barateamento da vida, diminuição ou abolição dos direitos de exportação e introducção de immigração chineza ou européa. Só por taes meios é possivel ao Brasil enfrentar com exito a concurrencia do Oriente nos mercados mundiaes.

Não tenho a menor duvida quanto a ser possivel conseguir esses custos reduzidos, uma vez que sem demora se adoptem as medidas indicadas em outra parte deste relatorio.

BREVE RELATORIO SOBRE
AS CONDIÇÕES ACTUAES DA INDUSTRIA
DO CACAO NO

Valle do Amazonas

Breve relatorio sobre as condições actuaes da industria do cacáo no Valle do Amazonas

A planta do cacáo (Cacáo Theobroma) é indigena no Valle do Amazonas, e, em cada região que visitei no decurso desta investigação, achei que florescia com mais ou menos profusão. Em sua condição silvestre nas terras do Valle do Alto e Baixo Amazonas se encontra esta planta crescendo debaixo da sombra densa da floresta, onde o ar e a luz penetram com difficuldade, e ainda nessas condições produz pequenas safras de fructo. Nas plantações abandonadas, onde é suffocado por herva e capim e coberto de vidonhos, conserva a vitalidade num gráo notavel, florescendo e dando fructo a despeito de todas as desvantagens. Ao redor dos domicilios dos colonos, em qualquer lugar onde se dá o menor estimulo, na fórma dos ensaios mais simples e irregulares para cultival-o, corresponde rapida e plenamente a esse trabalho, dando colheitas relativamente importantes.

Não tenho dados acerca do periodo no qual o cultivo do Cacáo foi primeiramente iniciado no Valle do Amazonas, mas, dos velhos archivos consta que era bem conhecido dos primeiros colonos portuguezes no seculo XVII, e o seu desenvolvimento foi estimulado por muitas das Missões Catholicas estabelecidas nos rios do Alto e Baixo Amazonas. Ha cem annos era uma industria florescente numa época em que a producção da borracha era desconhecida quanto a seus fins commerciaes. Na ultima parte do seculo XIX, o cacáo representava um dos artigos principaes de exportação do Norte do Brasil, ainda mesmo quando a borracha veio a ser um factor de primeira importancia no commercio do Valle do Amazonas.

A abolição da escravatura em 1888 restringio até certo ponto a producção, por motivo da escassez de mão de obra necessaria para trabalhar nas plantações mais importantes, mas, as pequenas fazendas continuaram a dar uma valiosa producção annual. Quando os preços desceram de repente a um baixo nivel, ha seis ou sete annos, a situação tomou um aspecto differente, e o lucro foi tão pequeno, deduzidas as despezas para a colheita e a preparação bem como os gastos elevados do frete, que em muitos casos o fructo não foi colhido das arvores, servindo só de alimento aos macacos e papagaios que vinham da floresta em busca delle. Agora que o valor augmenta de novo, a escassez de traballiadores é um obstaculo á revalorização de muitas fazendas abandonadas, e especialmente nas regiões que produzem a borracha ha poucos braços, disponiveis para o trabalho além do de colheita e preparo do latex, e dessa fórma o cacáo é descurado. Além disso, os preços pagos por negociantes aos pequenos productores têm

sido tão abaixo da cotação do mercado quando se toma em consideração o valor real da mercadoria dada em troca do cacáo, que aquelle estado de coisas não tem contribuido para fomentar o enthusiasmo por parte dos pequenos proprietarios de fazendas, no intuito de dedicar tempo e energia em limpar o terreno no qual as arvores são plantadas e preparar successivamente a colheita por uma fórma systematica. Ha indicios de que esta condição lethargica desapparecerá em breve, e é logico esperar que isto succeda, pois este producto da mesma fórma que a borracha é uma das grandes riquezas naturaes desta região da America do Sul. Se se dér uma baixa importante no valor da borracha em o proximo futuro a reacção, quanto ao cacáo, ficará consideravelmente accentuada.

Titulo e área das fazendas de cacáo

As terras onde se acham as plantações de cacáo são quasi sempre allodiaes e foram obtidas mediante concessões do Governo, por compra, ou por direito de posse. No ultimo caso o titulo é reconhecido quando a posse tiver sido registrada, conforme as prescripções legaes. No caso de concessões mais antigas sob o dominio portuguez, e mais recentemente sob o Imperio, a área tem frequentemente uma extensão muito grande e a industria principal na mesma é a producção de borracha, sendo o cacáo plantado na visinhança das fazendas, artigo de segunda importancia.

Nas regiões do Amazonas Inferior, em um raio de cem milhas desde Obidos e Manés, prevalecem outras condições. Aqui o cacáo tem sido considerado desde muitos annos como a producção principal de cultivo e as propriedades limitadas a fazendas que são relativamente pequenas; é nesta parte do Valle do Amazonas que a exportação principal tem tido lugar nos annos passados. Estas fazendas têm sido adquiridas por direito de posse ou mediante compra aos proprietarios importantes possuidores de terras.

Localidades principaes em que se produz cacáo

Além dos districtos na visinhança de Obidos, o cacáo tem sido plantado extensamente nas Ilhas do Delta Amazonense e nos bancos dos seus rios tributarios. Nas terras adjacentes aos rios no Valle Superior do Amazonas, taes como Juruá, Madeira e Purús, acham-se pequenas plantações quasi que invariavelmente em connexão com todos os nucleos de habitacção, mas a maioria delles têm sido abandonados nos ultimos annos, em consequencia da grande procura por trabalhadores na industria de borracha. Nos districtos do Baixo Amazonas, dá-se a preferencia a terras de baixo nivel nos bancos do rio, onde as inundações annuaes occorrem em Março e Abril, deixando um deposito de lodo alluvial que as fertiliza. Nas regiões do Alto Amazonas, onde o terreno é mais elevado, encontram-se plantas silvestres na floresta sobre o nivel da agua — e, com effeito, ha muito poucas localidades no Amazonas onde não existem em grande ou pequena quantidade, e tambem em terras virgens argillosas.

Sólo

Duas boas razões concorrem na escolha de terras de baixo nivel para o cultivo do cacáo; a primeira, como já fica dito, é que póde tirar-se vantagem das propriedades fertilizadoras dos residuos deixados pelas inundações annuaes; a segunda é que a madeira nestas margens não é tão pesada como a da floresta fóra do alcance das inundações. O deposito preto friavel accrescido por alluvião póde-se trabalhar com facilidade e contém em abundancia o alimento de que precisa a planta do cacáo para conseguir um desenvolvimento perfeito e rapido; além disso a humidade, na camada inferior de terra argillosa que se acha debaixo deste deposito de alluvião, augmenta de fórma consideravel a saude da arvore, depois de attingida a maturação. Uma vasta área de terrenos nessas condições ideaes de sólo fica intacta e offerece facilidades extraordinarias para o futuro desenvolvimento deste ramo de emprehendimento industrial.

Clima

Na visinhança de Obidos a quéda de chuva annual, em média, não excéde de 70 pollegadas, tanto quanto pude julgar pelos dados que me foram fornecidos. Não existem registos feitos por uma fórma systematica com relação ao mesmo, mas tudo tende a indicar que o clima desta secção do Valle do Amazonas é muito mais secco que nos arredores do Pará, ou nas regiões do Alto Amazonas onde existe o cacáo tambem existe e produz em abundancia.

No Valle do Baixo Amazonas a temperatura maxima, em média, é, approximadamente, de 90° Fahrenheit, sendo a minima, de 70°; na parte do Alto Amazonas é mais baixa, e a média é, provavelmente, pouco mais ou menos, de 84° e 68° Fahrenheit. A quéda da chuva e a temperatura differem muito levemente das que prevalecem na região de Matale, em Ceylão, onde o cacáo que é um dos melhores que se produzem no mundo.

Alojamento

Nas plantações de cacáo do Baixo Amazonas, mais especialmente nas que se acham na visinhança dos rios Paraná e Trombetas, as casas são solidas e bem construidas. Constam de um madeiramento barrado e são cobertas com telhas de barro vermelho. Nas fazendas menores estas casas têm, em geral, dois grandes quartos e uma vasta varanda com um pequeno telheiro para cozinha fóra do edificio principal. De alguns annos para cá uma grande parte dessas casas tem ficado num estado algum tanto avariado, mas, só se precisa de um pequeno esforço e de uma pequena despeza para que tornem a ficar em estado perfeitamente util. Os edificios exteriores são pela maior parte construidos com paredes barradas, e cobertas com folhas de palmeira.

Preparação da terra

O methodo de preparo da terra para plantar o cacáo varia consideravelmente. Na região de Obidos remove-se toda a mattaria, exceptuando as arvores maiores que ficam para dar sombra. Abrem-se depois buracos de uma profundidade de 9 pollegadas, com um diametro tambem de 9 pollegadas, para receber as plantas novas. Em outras regiões só se remove a mattaria baixa, deixando-se de pé as arvores da floresta, e as novas plantas do cacáo são plantadas, a sacho, numa fórma algum tanto irregular, Nada se póde dizer em abono do ultimo methodo, visto que impede quasi por completo que cheguem o ar e a luz ás novas plantas, absorvendo as raizes das arvores silvestres a maior parte do nutrimento do sólo; está de accôrdo com o caracter da gente, pois, elle, em primeiro lugar, precisa de pouco trabalho, e, em segundo, dá menos incommodo mais tarde com relação á monda. A distancia usual para a plantação das arvores é de 10 pés, mas varia em differentes localidades.

Viveiros

A semente é germinada em platibandas preparadas grosseiramente, ou ás vezes em cestos de vime. Frequentemente, porém, nenhum cuidado se toma para estabelecer viveiros, plantando-se os arbustos que provêm da semeadura fortuita. Em regra, as plantas são mudadas com a idade de quatro ou cinco mezes.

Arvores de sombra

Na maior parte dos casos as arvores da floresta que ficam de pé, quando se abre uma clareira, servem para proporcionar sombra a uma plantação de cacáo. E' reconhecido geralmente que as plantas precisam de sombra, mas vi arvores, em muitos lugares, inteiramente expostas e que, apezar disso, floresciam e se achavam de perfeita saude. Para as novas plantações uma certa somma de abrigo do sol é provavelmente util, mas isto só se póde conseguir utilizando varias especies de arvores da floresta que crescem rapidamente, muitas dellas sendo perfeitamente adequadas a esse fim. Por esse meio o desenvolvimento da raiz das novas plantas póde effectuar-se sem intervenção, e, por consequencia, as arvores entrarão a fructificar numa idade muito mais tenra do que sob as condições existentes neste momento.

Estação da colheita

Uma certa proporção do fructo amadurece durante todo o anno, mas a colheita principal é obtida nos mezes de Junho, Julho e Agosto. Em Setembro e Outubro, os troncos e os ramos das arvores ficam cheios de flôres, facto que começa a verificar-se antes da estação das chuvas.

Idade de producção

Não me foi possivel obter dados exactos acerca da idade de producção, o que não é de admirar, quando se tomem em consideração as variadas condições sob as quaes o cacáo é cultivado. Em geral suppõe-se que a arvore começa a dar fructo quando tem tres ou quatro annos, attingindo seu completo desenvolvimento com a idade de sete annos. Vi arvores que só tinham dois annos e produziam uma boa quantidade de capsulas e outras de cinco annos em condição menos adiantada. A idade em que se póde esperar fructos depende do sólo da região e do ponto até o qual tenha sido cultivada a arvore. No meu parecer, uma plantação no sólo rico accrescido por alluvião na região de Obidos, com um preparo cuidadoso e um cultivo successivo e razoavel daria bons resultados em tres annos e as arvores estariam todas em flôr com a idade de cinco annos. Basta ver o actual estado descurado tanto da plantação nova como das velhas arvores para se comprehender até que ponto lhes aproveitaria uma cultura systematica adaptada ás condições do cultivo tropical.

Producção

Com relação á producção média por geira das plantações de cacáo no Valle do Amazonas não se tem registado notas exactas, e só posso calcular o resultado pelo que tenho visto em regiões differentes.

Em Cacáoal Imperial, perto de Obidos, examinei uma arvore que, segundo se dizia, tinha dado com a idade de quatro annos mais de 350 capsulas, e tenho em meu poder uma photographia da mesma na qual se vêem 176 fructos no tronco e nos ramos; mas, não posso dizer em que proporção estes fructos attingiram a maturação. Não se tentou cultival-a de maneira especial, e perto da base cresceu capim viçoso e hervas. Encontrei especimens excepcionalmente prolificos em outras regiões do Baixo e Alto Amazonas.

Julgando pelos resultados conseguidos nas plantações de Ceylão, Venezuela e outros paizes, não hesito em dizer que a maior parte das fazendas que visitei nas regiões dos arredores de Obidos dariam uma colheita média de cinco quintaes por geira, se fossem desembaraçadas de capim e hervas e mais intervalladas e podadas as arvores, afim de dar entrada ao ar e á luz. Estabeleço este calculo com referencia a velhas arvores existentes em fazendas totalmente abandonadas desde ha annos. Nas novas plantações bem cultivadas até que se attinja o periodo da maturação, a producção seria maior, e não creio que exaggéro o possivel quando digo que se póde obter sem difficuldades seiscentos a setecentos quintaes por geira. Nas regiões do Amazonas Superior sou de opinião que a producção é inferior á das regiões do Paraná e do Trombetas perto de Obidos, por motivo das condições differentes do sólo e do clima, mas, não creio que a differença exceda 15 por cento se forem seguidas condições identicas de cultivo. Faço este calculo sobre novas plantações na base de 312 arvores por geira, plantadas de 12 em 12 pés, em sólo rico de alluvião.

Cultivo de plantações de cacáo

Póde-se dizer que na maior parte das regiões onde se produz cacáo não se trata do seu cultivo. Uma ou duas vezes por anno deita-se a vegetação abaixo e cortam-se as hervas; fóra disso as arvores ficam entregues a si proprias. Em todas as outras plantações mais antigas é urgentemente necessario limpar as arvores no intuito de desembaraçal-as da lenha morta e permittir que se desenvolvam até ao maximo gráo de producção. Na maior parte dos casos as arvores estão proximas demais umas das outras, cumprindo reduzir a folhagem para lhes dar ar e luz e facilitar o desenvolvimento das raizes. Actualmente ninguem se preoccupa com essas questões e as arvores soffrem cruelmente os effeitos dessa obstinada negligencia.

Doenças das arvores

Notei algumas doenças nas regiões que visitei. Em muitos lugares encontrei-as no fructo, mas, attribuo este mal mais ao estado de negligencia das plantações que a outras causas. Acho que elle desappareceria se se deixasse chegar o sol até á base das arvores, dando-se accesso a uma corrente livre de ar. Estas condições podem ser conseguidas facilmente, mediante pequeno esforço por parte dos proprietarios, uma vez que lhes sejam dadas instrucções com relação á fórma pela qual devem ser limpas e cuidadas as arvores.

Insectos malignos e excrescencias fungosas

O peior inimigo do cacáoeiro no Valle do Amazonas é uma formiga vermelha (a Sauva ou Æcomoda cephalotes) que, de preferencia, ataca especialmente as folhas das novas plantas. Vi espaços novamente plantados onde quasi cada arbusto tinha sido despojado de sua folhagem e, por assim dizer, destruido por esse insecto. O unico remedio é a destruição dos formigueiros cavando, queimando ou fazendo-os desapparecer por meio de fumigações. Não notei damno grave produzido pela formiga branca, embora, de vez em quando, ella mate as arvores. Varias classes de fungos se acham nas arvores, mas o sol e um tratamento acertado fariam dasapparecer de prompto esta praga.

Animaes destruidores e passaros

A floresta é a morada de uma numerosa quantidade de macacos que gostam muito da polpa doce contida na capsula madura do cacáo. Invadem as plantações quando o fructo amadurece e destróem uma grande quantidade delle para satisfazer seu appetite. Comtudo desapparecerão á medida que a população augmente e se extenda o cultivo.

Outra causa de incommodo e de destruição está nos bandos de papagaios que se encontram em todas as regiões do Amazonas. Rasgam a capsula para achar a polpa, e não se contentam de comer até fartar;

passam de um fructo para o outro, causando-lhes dessa maneira um damno sufficiente para que os mesmos fiquem sem valor.

Preparo do cacáo para o embarque

Quando as capsulas amadurecem ficam de uma côr amarello-brilhante nas arvores; acham-se então promptas para a colheita e, postas em cestos ou em saccos, são levadas para a casa onde se parte a casca dura da capsula, deitando-se a polpa molle que contém as amendoas em um monte para fermentar. A fermentação dura dois ou tres dias, e durante essa operação a polpa se esgota pouco a pouco, deixando expostas as amendoas do cacáo. Estas amendoas são depois seccas ao sol sobre estrados de junco levantados sobre o sólo para permittir a passagem livre do ar, ou em muitos casos expostas sobre esteiras ou taboleiros até que a semente fique sem humidade. São então apartadas afim de serem destacadas as amendoas das folhas, pedaços de lenha, ou outra materia extranha e mettidas em cestos ou saccos promptos para a venda. Em algumas das grandes plantações de cacáo montam-se telheiros especiaes para a fermentação, providos de tanques perfurados de modo a permittirem que a polpa se esgote durante a fermentação; mas, na maior parte das fazendas que visitei, não existem disposições dessa especie e a fermentação executa-se no chão, ao lado de um puchado da casa, sem nenhum cuidado com a sua limpeza.

Em geral não se emprega esforço algum para preparar a producção de uma maneira que possa chamar a attenção dos compradores no Brasil ou nos paizes estrangeiros.

Mercados locaes

No caso de colonos de pouca importancia, o cacáo produzido é enviado ao armazem mais visinho, sendo acceito em pagamento de dividas contrahidas com a acquisição de artigos de primeira necessidade. Em certas localidades, compradores, enviados por mercadores de Manáos e Pará, percorrem as regiões e pagam a colheita em dinheiro á vista; mas isto não é um uso geral, e a maior parte passa para as mãos do negociante da localidade, que a envia a seu agente em Manáos ou Pará para ser vendida nestes mercados. Nestes centros o cacáo é comprado por negociantes que o exportam para a Europa ou os Estados Unidos da America do Norte.

Direitos de exportação e outras despezas officiaes

E' impôsto um direito de exportação de 5 por cento *ad valorem* pelos Estados do Amazonas e do Pará sobre todas as remessas de cacáo, e a avaliação da cobrança desta taxa é feita por peritos officiaes e publicada de quando em quando como informação geral.

Entre outros pagamentos forçados que precedem a exportação ha os Direitos do Porto e as despezas das doccas em Manáos e no Pará.

Futuro da industria do cacáo amazonico

Pelo computo mais baixo, a superficie das plantações abandonadas e semiabandonadas no Valle do Amazonas não é inferior a 100,000 geiras; e muito provavelmente excede essa cifra em muito. Com um pequeno dispendio de energia e dinheiro poder-se-hia revalorizar estas plantações, pondo-as em estado de poder produzir de novo por completo, dentro dos proximos tres annos. Em mais de metade da área não se tem feito tentativa alguma, no momento, para recolher a safra e na restante o rendimento é um quarto do que poderia ser si as arvores tivessem recebido um pouco de cuidado e attenção. A exportação total do cacáo em 1911, do Valle do Amazonas, foi de 3.550 toneladas; sem o emprego de qualquer augmento de mão de obra, estas 100.000 geiras poderiam produzir por anno 20.000 toneladas para exportação para o extrangeiro. O que se precisa, antes de tudo, é limpar, podar e espassar as arvores; depois da primeira poda e monda o trabalho de conservar as plantações em ordem regular é, relativamente, cousa facil. Torna-se, apenas, necessario podar as arvores uma vez por anno; a herva cresce lentamente sob a espessa sombra. A colheita do fructo não é trabalho arduo e o seu preparo para o mercado só demanda um trabalho que mulheres e crianças podem fazer. Se a recommendação que adiante faço em outro local do relatorio a proposito da fundação de uma escola agricola fôr adoptada será cousa facil ministrar instrucções sobre os methodos proprios de cultivo e economia na administração de plantações. Ambos estes factores quando propriamente comprehendidos, devem tornar-se um forte incentivo para o reflorescimento da industria do cacáo nesta secção do Brasil e estou convencido de que o exemplo dado nas visinhanças de Obidos teria um effeito immediato e de grande alcance por todo o Alto e Baixo Amazonas. Por todos os districtos de que Obidos é o centro ha abundancia de braços na localidade para levar a effeito todo o trabalho preciso.

Como producto a ser cultivado em conjuncção com qualquer projecto de colonização no Valle do Amazonas nada conheço que se avantage ao cacáo. Nos primeiros tres annos poder-se-hia fazer sementeira de colheitas auxiliares. Sirva-nos de exemplo o caso de uma laboriosa familia de camponezes italianos, composta de pae, mãe e meia duzia de filhos installados em dez geiras de terreno. No primeiro anno necessitarão de um auxilio para se sustentar e desbravar o terreno a ser plantado. No segundo e terceiro annos terão criação, porcos e generos alimenticios que chegarão para seu consumo, sobrando uma parte para vender e fazer face a quaesquer compras de artigos importados. O rio fornece-lhes incessantemente excellente peixe em todas as estações. Depois do terceiro anno já poderão sustentar-se com o producto do que cultivarem e poupar o valor da safra do cacáo, não menor de £ 20 por geira.

Embarques de cacáo do Pará

A exportação do Valle do Amazonas, desde 1890, fica demonstrada pela seguinte tabella:

Exportação de cacáo

Pará e Manáos

	Tons.		Tons.
1902	4,452	1890	3,390
1903	5,125	1891	6,562
1904	5,195	1892	4,410
1905	4.263	1893	4,980
1906	2,105	1894	3,594
1907	3,501	1895	5,217
1908	3,278	1896	3.321
1909	4,831	1897	3.772
1910	3,692	1898	2.660
1911	3,355	1899	5,654
1912	2,241 (9 mezes desde 1 de Jan. até 30 de Sept.)	1900	3,080
		1901	2,867

Observação — Esta estatistica foi organizada pelos Srs. Lagotellerie & C., Pará e Paris.

Embarques pela Companhia de Navegação a vapor Booth

1900 a 1911

Os algarismos representam kilogrammas

Annos	De Manáos			Total	De Itacoatiara			Total
	Para New York	*Para Liverpool*	*Para o Continente*		*Para New York*	*Para Liverpool*	*Para o Continente*	
1900...	—	3,664	69,247	72,911	—	—	—	—
1901...	47,778	1,308	44,140	93,226	—	16,620	71,185	87,805
1902...	64,382	—	378,134	442,516	—	33,100	327,296	360,496
1903...	110,901	35,480	288,989	435,370	—	15,390	306,112	321,502
1904...	27,533	9,347	318,799	355,679	—	—	399,887	399,887
1905...	83,139	—	124,650	207,789	—	30,670	211,703	242,373
1906...	7,553	—	29,599	37,152	4,527	2,850	780,083	787,460
1907...	8,000	68,900	75,198	152,598	76,775	6,370	246,600	329,745
1908...	—	915	111,696	112,611	—	—	462,424	462,424
1909...	22,538	1,080	114,701	138,319	5,040	—	787,452	792,492
1910...	—	—	116,394	116,394	4,310	11,233	760,860	776,403
1911...	—	482	37,518	38,000	—	72,050	160,001	232,051

Embarques pela Companhia de Navegação a vapor Booth

1900 a 1911 (*continuação*)

Os algarismos representam kilogrammas

	DE OBIDOS				DE PARA'			
Anno	*Para New York*	*Para Liverpool*	*Para Continente*	*Total*	*Para New York*	*Para Liverpool*	*Para Continente*	*Total*
1900..	—	—	—	—	275,706	159,298	817,284	1,252,288
1901..	—	—	—	—	508,032	205,688	882 359	1,596,077
1902..	—	—	—	—	530,597	139,699	2,375,155	3,045,451
1903..	—	—	—	—	681,283	103.206	3,355,682	4,140,171
1904..	—	—	—	—	508,843	94,141	1,956,860	2,568,844
1905..	—	—	—	—	683,921	5,893	3,006,998	3,696,812
1906..	—	—	—	—	657,871	—	747,238	1,405,109
1907..	—	—	—	—	648,983	188,862	1,455,825	2,292,670
1908..	—	—	—	—	1,138,053	285,835	1,532,396	2,956,284
1909..	—	—	130,850	130,850	22,538	1,080	114,701	138,319
1910..	35,550	—	68 390	103,940	309,623	6,480	2 328,416	2,644,519
1911..	—	—	168,570	168,570	534,137	17	1,942,853	2,477,007

Observação — Estatistica organizada pelo Sr. Good, agente da Companhia de Navegação a vapor Booth, no Pará.

INDUSTRIA PASTORIL

A industria de gado

O typo de gado que geralmente se encontra nos districtos do Baixo Amazonas é de corpo pequeno, de chifres compridos, descendente de animaes importados pelos Portuguezes e Hespanhóes nos seculos 16 e 17. Têm degenerado em tamanho devido aos effeitos do clima tropical e entrecruzamento, sendo raro que um boi dê mais de 300 libras de carne para o talho, quando abatido para consumo e até mesmo, na maioria dos casos, o peso é consideravelmente menor.

No rio Beni os animaes são mais pesados, embora do mesmo typo, devendo-se o seu maior tamanho provavelmente á differença de clima e pastos e ao facto de que um certo numero de animaes desce até estes districtos vindo das regiões dos planaltos mais elevados da Bolivia para onde costuma de vez em quando ser importado gado de raça mais fina. A julgar dos poucos animaes criados no Beni e vistos nas proximidades do Madeira-Mamoré Railway, acho que devem dar em média e quando em boas condições umas 400 libras de boa carne. No districto dos rios Purús e Madeira o gado é um tanto mais pesado do que no Baixo Amazonas; fóra disto não apresenta outra differença.

Proximo do Pará, o Sr. Jennings possue uma pequena manada de gado indiano com corcova, descendente de gado importado da Herdade do Governo na Trinidad, Antilhas, que se acha em bom estado de desenvolvimento.

Buffalos

Na ilha do Marajó encontram-se alguns buffalos descendentes de gado importado do Oriente e vi um grupo de cinco em perfeito estado de saude proximo a Santarem. Diz-se que andam á vontade pelos corregos e charcos infestados de jacarés sem serem molestados por estes.

Carneiros e cabras

Criam-se alguns carneiros para alimentação nas proximidades das principaes povoações e de vez em quando encontram-se alguns nas grandes propriedades de borracha. São quasi todos da variedade commum que se encontra na America do Sul fóra dos centros mais civilizados; têm pernas compridas e lã muito grosseira.

As cabras são muito prolificas e dão-se bem nas condições existentes de clima e meio. Póde desenvolver-se uma industria remuneradora com a exportação de pelles de cabra e de cabrito, desde que se preste mais cuidado aos methodos de seu preparo para exportação.

Cavallos e mulas

Na ilha do Marajó e em varios outros districtos do Baixo Amazonas, a criação de cavallos e mulas é feita em escala limitada. Os animaes são pequenos mas rijos e dão-se com o calor de uma fórma admiravel.

A procura para cavallos e mulas é maior do que a offerta, pois muitas das plantações de borracha precisam de grande quantidade para transportar o producto até aos rios, onde é embarcado.

Suinos

Os porcos podem ser perfeitamente criados em todos os districtos do Alto e Baixo Amazonas. São de classe muito mediocre e pouco se tem feito para aperfeiçoar a raça. Em geral não são de grande tamanho ou peso e nenhum cuidado lhes é prestado. Vivem do que podem achar nas proximidades dos povoados e até certo ponto servem de encarregados da limpeza. Encontram tambem uma certa alimentação nas florestas adjacentes, em bolbos e tuberculos comestiveis que desenterram e nas fructas silvestres e nozes cahidas das arvores.

Gallinaceos

Todas as raças de criação européa dão-se excellentemente no Valle do Amazonas. Encontram-se em abundancia galinhas, patos, galinhas de Angola, gansos e perús nos districtos onde os colonos se dedicam á sua criação. A maior parte destas aves acha seu alimento em torno das dependencias da casa e basta que se lhes dê todos os dias um pouco de milho para se não afastarem para muito longe da casa. A venda da criação e ovos nos mercados locaes dá muito bom lucro, pois os preços são excessivamente elevados, mesmo em pontos como Manáos e Pará. Cheguei a pagar 2$500 (3 s. 4 d.) por uma duzia de ovos nas povoações do interior e varias vezes 4$ por uma gallinha. Os principaes inimigos da criação são as varias especies de falcões que se encontram em todos os rios; o unico remedio efficaz para esta praga é uma boa espingarda.

Localidades de terras de pastagem

A maior extensão de terrenos naturaes de pastagem fica na ilha do Marajó, nas muitas ilhas menores do Delta do Amazonas e em varios districtos adjacentes. Nas proximidades de Monte Alegre, Alemquer e Obidos, no lado norte do Amazonas, encontram-se tambem consideraveis áreas de terras de pastagem. Na margem sul, proximo a Santarem, ha uma extensão de capim natural com que se dá bem o gado e em todos os rios do Valle do Alto Amazonas, a praia, antes das cheias, offerece tambem excellentes pastos.

As cheias annuaes representam um factor de consideração para a criação do gado, pois a capacidade desta industria é limitada pela quan-

tidade de alimentação disponivel no tempo das cheias e pelo menos durante dois mezes uma grande parte das pastagens se acha debaixo de agua.

Nos districtos do Alto Amazonas fazem derrubadas na floresta proximo aos casaes onde pantam capim importado do Marajó e outras secções do Baixo Amazonas. Quando estas clareiras ficam inundadas, como muitas vezes succede, o gado é levado para o interior, para um terreno mais alto ou encerrado em um pequeno recinto elevado, onde é sustentado á mão.

Relvas indigenas

Em geral a herva no Baixo Amazonas é forte e cheia de grande excesso de humidade; por este motivo os terrenos apenas podem receber um numero muito limitado de gado. Em alguns districtos os capins de importação, sobretudo o da Guine, crescem muito bem e servem de bom pasto. Nos rios Madeira e Purús notei varias especies de gramineas indigenas proximo da praia, de excellente qualidade, e no segundo daquelles rios encontra-se profusamente, nos ricos depositos de alluvião das margens, uma especie de aveia brava. Geralmente fallando, não fiquei bem impressionado com a qualidade do pasto, quer para criação, quer para engorda para o mercado.

Consta que a alguma distancia ao norte do Amazonas e junto ás Guyanas Ingleza e Hollandeza se encontram grandes extensões de terrenos de pasto; ainda não encontrei, porém, quem tivesse experiencia propria dessa parte do Brasil e por isso não pude obter informações precisas sobre seus meios e recursos.

Doenças e insectos

Segundo me consta, todo o gado, no Valle do Amazonas, é sujeito á febre produzida pelo carrapato, chegando por vezes a mortandade por este motivo a ser muito violenta. Além do carrapato, o gado soffre muito com o ataque de varios insectos, destacando-se como peiores os moscardos e os mosquitos; os primeiros são sobremaneira numerosos em alguns dos districtos que visitei.

Lacticinios

A industria dos lacticinios, na verdadeira accepção da palavra, só existe em escala muito limitada no Valle do Amazonas. Nas visinhanças de Manáos, Pará e outras cidades de importancia póde comprar-se leite fresco, mas não se procura fabricar queijo e manteiga para as necessidades do consumo local. A qualidade do leite e a indole do clima difficultam extremamente o estabelecimento de qualquer empreza industrial com este fim.

Exportação de couros e pelles

A seguir dou uma estatistica da exportação annual de couros e pelles do Valle do Amazonas durante os ultimos doze annos.

Embarques de couros do Pará e Manáos

Peso em kilogrammas

	PARÁ'				MANÁ'OS			
Anno	*Salgados*	*Seccos*	*Estado de Minas*	*Pelles de Corça*	*Salgados*	*Seccos*	*Estado de Minas*	*Pelles de Corça*
1900..	745,405	14,325	24,488	61,213	47,464	3,088	—	3,046
1901..	649,834	28,467	11,170	129,133	92,658	1,505	—	6,158
1902..	710,980	13,288	11,908	56,440	170,340	—	—	2,161
1903..	626,217	29,449	1,974	44,508	212,822	—	—	4,258
1904..	592,560	75,961	73,780	57,039	246,882	127,121	171	4,691
1905..	497,459	286,078	—	46,092	244,164	17,457	—	2,316
1906..	920,008	48,169	—	53,203	174,912	7,172	—	23,528
1907..	770,122	74,461	—	52,888	270,186	6,320	—	1,933
1908..	678,542	52,399	—	71,766	288,933	—	—	172
1909..	571,491	27,180	—	58,490	263 694	19,927	—	381
1910..	837,980	23,283	845	52,018	345,090	3,427	—	—
1911..	1,017,599	26,409	4,728	52,840	296,351	496	135	56

Pará, 24 de Outubro de 1912.

Observação — Estatistica organizada pelo Sr. Charles Good, da firma Booth & C.

MEDIDAS PRATICAS PARA
O DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO
INDUSTRIAL NO

Valle do Amazonas

Medidas praticas para o desenvolvimento do trabalho industrial no Valle do Amazonas

Deante da detalhada descripção dos emprehendimentos industriaes indicados nos diversos titulos do presente relatorio, conclue-se que a borracha é a principal fonte de riqueza do Valle do Amazonas e que, afim de luctar com a crescente concurrencia do Oriente, se torna mister uma mudança nos methodos de producção.

Em resumo, achamos necessario:

1.° — Adopção de um processo de extracção do latex, sem deteriorar as arvores, mais efficiente que o do machadinho, actualmente empregado, e que augmente a producção sem exigir augmento de mão de obra.

2.° — Instrucção sobre os cuidados de que devem ser cercadas as velhas arvores, sobre a necessidade de deixar penetrar o ar e a luz atravéz da floresta que as circunda, e sobre um melhor preparo da borracha antes de sua expedição para os mercados do Pará e Manáos.

3.° — Conhecimento pratico da formação de plantações de borracha e do cultivo ulterior das arvores ainda tenras.

4.° — Pedir a reducção de 75 % nos direitos de exportação sobre a borracha extrahida pelo processo da goiva ou outros instrumentos approvados.

5.° — Persuadir o Governo Federal da necessidade de promover a immigração de chinezes.

Proponho-me a prover essas cinco necessidades fundamentaes pelo estabelecimento de uma escola de agricultura sobre as propriedades da borracha, destinada á educação de um certo numero de contra-mestres designados pelos respectivos chefes, tendo em vista ensinar-lhes os meios mais racionaes de incisão e cultura em geral, conhecimentos que, em seguida, elles transmittirão a seus camaradas nas differentes propriedades.

Além dessa escola de agricultura, proponho que se empreguem adextrados plantadores do Oriente na realização de excursões pelos districtoc de borracha, afim de examinar as propriedades e dar conselhos a seus proprietarios sobre todas as questões referentes á administração, incisão e modo de trabalho. Notarei que, nesse sentido, o terreno já se acha preparado, pois no curso do inquerito feito pela presente missão o systema de incisão dupla e simples, ou systema de sangria em espinha de peixe, (herring-bone) já foi firmemente estabelecido nos rios Madeira, Purús, Tapajóz e Xingú.

Ainda para facilitar a introducção de necessarias innovações, distribuiria largamente por todo o Valle do Amazonas uma série de brochuras illustradas, escriptas em portuguez, dando todas as instrucções relativas á incisão e á cultura, accrescentando-lhes alguns dados expli-

cativos referentes ao desenvolvimento da producção oriental. Faria igualmente distribuir gratuitamente uma certa quantidade de goivas para a incisão e facilitaria a venda desses utensis em Manáos e no Pará.

Cacáo

Forte baixa de preço sobrevinda ha alguns annos fez que em muitos districtos do Valle do Amazonas fosse quasi totalmente abandonada a industria do cacáo; o resultado desse facto está agora patente nas plantações inteiramente descuradas, invadidas de trepadeiras e hervas maninhas.

Nessas condições, a producção, naturalmente, se reduz ao minimo: os colonos, muitas vezes, não se dão ao trabalho de fazer a recolta, affirmando que os preços que lhes pagam são uma remuneração insufficiente diante do vulto da mão de obra necessaria á colheita e ao preparo do producto para o mercado. O mais importante centro da industria do cacáo fica em Obidos e estende-se sobre um raio de 150 milhas a partir desse lugar.

Actualmente ha muitas condições favoraveis a um novo surto dessa industria. Os preços elevaram-se a um gráo remunerador, o consumo no mundo inteiro dilata-se regularmente, a população em torno de Obidos é bastante numerosa e as primeiras despezas a serem feitas para retomar as propriedades meio abandonadas e repol-as em estado de produzir são pouco elevadas. Para prover ás necessidades dessa situação, proponho as seguintes medidas:

I. — Instruir os proprietarios de plantações de cacáo nos methodos regulares da cultura e, particularmente, de pôda das arvores, por meio de uma escola de agricultura e igualmente por meio de visitas frequentes de habeis plantadores ás diversas povoações, com o intuito de fazer uma demonstração pratica, como sendo o meio mais efficaz de pôr novamente as propriedades em condições de plena producção.

II. Nos casos em que o colono fosse dono da propriedade, adiantar-lhe importancia sufficiente para lhe permittir viver com a familia durante o periodo necessario ao apparelhamento da plantação, devendo o valor desse adiantamento limitar-se a uma quantia não maior de £ 100 por familia.

III. — Comprar, em condições equitativas, a producção desses districtos, baseadas aquellas condições nos preços para exportação observados em Manáos e no Pará.

Basta um pouco de encorajosamento para persuadir os colonos da conveniencia de cultivarem suas propriedades, desde que achem um mercado para suas recoltas. No estudo da questão da producção do cacáo, é precizo não esquecer que se trata de uma producção natural dessa parte do Brasil e que se encontra o cacaoeiro em estado selvagem nas florestas do Alto e Baixo Amazonas.

O cultivo se extenderá ao mesmo temo que se promover o novo surto da industria por meio da reclamação das plantações abandonadas, e tenho a convicção de que daqui a poucos annos o cacáo se tor-

nará um dos mais importantes productos secundarios das propriedades de borracha nos rios Madeira, Purús, Juruá e noutros em que o clima e a terra são tão propicios á sua cultura.

Productos alimenticios

E' da maior relevancia que a producção de generos alimenticios seja fortemente augmentada em toda a extensão do Valle do Amazonas. Uma das principaes condições do elevado preço da mão de obra é a falta de recursos indispensaveis á vida.

Não ha razão para semelhante estado de cousas, pois o clima e a terra são, por toda a parte, eminentemente proprios á cultura do feijão, milho, mandioca, arroz, batatas e todas as especies de fructos tropicaes. Afim de modificar as condições actuaes, cumpre seja adoptada a seguinte linha de conducta:

1. — Organizar colonizações em diversos districtos do Alto e Baixo Amazonas e povoar esses terrenos com emigrantes de outros Estados brasileiros e da Europa Meridional.

2. — Dar todos os passos necessarios para preparar um mercado a preços equitativos para os productos agricolas e pastoris dos colonos.

Desde que se adoptem razoaveis condições na repartição de terrenos, alojamento e assistencia durante o primeiro anno de occupação, tenho a convicção de que uma empreza de colonização bem dirigida obteria um grande successo e de que sua tendencia para abaixar o preço dos generos de primeira necessidade seria de grande beneficio para o paiz em geral e para a industria da borracha em particular.

Mercadorias importadas

Comquanto o augmento da producção dos generos de alimentação venha contribuir bastante para reduzir o custo da vida, ha que considerar ainda o facto de haver numerosos artigos que deverão ser importados do estrangeiro.

Para attender a essa necessidade e pôr fim ao vergonhoso systema de commercio actualmente praticado, proponho o seguinte expediente:

1. — Estabelecer em Obidos um deposito central de mercadorias permittindo aos proprietarios, colonos, immigrantes e outros a obtenção das mercadorias importadas, dentro de uma ligeira porcentagem acima do custo.

2. — Estender esse systema de abastecimento aos districtos do Valle do Amazonas e, com esse intuito, utilizar as estações formadas ou a serem formadas pela "Amazon Steamship Company" no Madeira, Purús, Juruá e outros rios.

Estação Experimental e Escola de Agricultura

No que diz respeito á Escola de Agricultura, proponho o estabelecimento de uma plantação experimental, servindo de exemplo pra-

tico da cultura da borracha, do cacáo e de diversos productos alimenticios. Ha, nas circumsvisinhanças de Obidos, sitios que se adaptariam admiravelmente a esse projecto.

Aconselharia com viva insistencia a acquisição de um sitio para uma estação de experiencias nessas paragens; essa estação é necessaria para que possam ser fornecidas todas as instrucções uteis referentes á sangria das arvores, cultivo da borracha e do cacáo e á producção de productos alimenticios.

Na falta da acquisição de uma situação perto de Obidos, eu aconselharia a installação da estação experimental nos terrenos situados no rio Trombetas, distantes cerca de 20 milhas.

Colonização das terras não cultivadas

Tendo em vista a organização de uma Colonia Industrial, entendo que seria bom obter terras no rio Trombetas e mais que os primeiros colonos devem ser trazidos do Ceará. Ulteriormente, mas com a menor demora possivel, cumpriria estudar a questão da immigração européa.

O seguinte projecto indica, em suas linhas geraes e de uma maneira pratica, o modo de executar esse plano, bem como o estabelecimento da Escola de Agricultura e da Estação Experimental.

Projecto para facilitar o desenvolvimento agrario no Valle do Amazonas

Terras

Uma superficie de terrenos convenientes a escolher, a uma distancia razoavel das cidades de Belém, do Pará e de Manáos, de preferencia nos arredores de Obidos.

Plantações experimentaes

Durante o primeiro anno será plantada uma superficie de 500 acres pela fórma seguinte:

100 acres de borracha e café.
200 acres de borracha e feijão.
100 acres de cacáo, feijão e milho.
50 acres de mandioca (tapioca e farinha).
50 acres de arroz.

Administração

A administração será entregue a um Administrador escolhido particularmente em razão de sua experiencia e conhecimentos provados em materia de trabalhos de plantação tropical.

Terá como auxiliares seis plantadores competentes.

O Administrador e seus assistentes serão obrigados por contracto

a dois annos consecutivos de serviço no Valle do Amazonas e, na terminação desse prazo, terão direito a quatro mezes de férias, durante os quaes perceberão integralmente seus vencimentos, bem como o preço da viagem á Europa em primeira classe e da viagem de volta, caso sejam novamente contractados.

Funcções do Administrador

Além do *contrôle* da plantação experimental, o Administrador deverá fazer um estudo detalhado das condições relativas á recolta da borracha, do cacáo e outros productos proprios para serem cultivados no Valle do Amazonas.

Deverá dar conselhos aos productores sobre os meios mais efficazes e economicos de cultura e de recolta das messes em geral. Deverá, de tempos a tempos, designar um ou varios de seus ajudantes, confiando-lhes a missão de se transportarem a certas localidades, com o fim de fiscalizarem os methodos de incisão das arvores e de preparo da borracha, installação de novas plantações e para todos os outros serviços que se relacionem com as questões referentes ao desenvolvimento agrario.

Escola de Agricultura

Uma escola de agricultura será installada ao mesmo tempo que se fizer a plantação experimental. O numero de alumnos será limitado a cincoenta e o periodo de instrucção não deverá exceder de um anno. Serão ensinados aos estudantes todos os detalhes praticos da agricultura nos tropicos em tudo quanto os mesmos se appliquem á producção no Valle do Amazonas.

Systema de colonização a ser seguido

Reservados os terrenos indispensaveis ao desenvolvimento da plantação experimental e a outras necessidades, o resto das terras será entregue á colonização nas seguintes condições.

1.º — Cada immigrante robusto, seja ou não acompanhado de sua familia, terá direito a um lote de terreno, tendo ao menos 5 acres de superficie e apropriado á cultura de productos tropicaes. O colono poderá cultivar o que lhe aprouver, com a aprovação do Administrador, ficando bem entendido que, durante o primeiro anno da occupação deverá cultivar pelo menos a superficie de um acre e, tambem no minimo, mais outro acre no curso dos dois annos seguintes. O colono, de accôrdo com a decisão do Administrador e pela fórma que este poderá indicar, deverá interplantar a superficie cultivada com pés de cacáo e seringueiras.

Cumpre-lhe ainda manter o cultivo de seringueiras e cacaoeiros de conformidade com as condições estabelecidas pelo Admiinstrador, até expirar o prazo de cinco annos contados da data da occupação de seu lote de terreno.

2.° — Durante o anno de occupação, o colono receberá gratuitamente os instrumentos agrarios, sementes e plantas necessarias ao cultivo dos terrenos, e terá direito a rações de alimentos até que decorra um razoavel periodo de tempo bastante para lhe permittir a producção em quantidade sufficiente para seu consumo.

3.° — A cada colono, ou familia de colonos, será fornecida uma casa habitavel e impermeavel á agua, prompta para ser occupada no momento de sua entrada na posse do lote do terreno.

4.° — Estabelecer-se-ha um armazem de abastecimento geral fazendo parte da colonização, e esse estabelecimento será provido de todos os artigos essenciaes ás necessidades de uma colonia agricola.

As vendas serão feitas por um preço ligeiramente acima do custo, aos colonos de boa fé e, se mistér, um credito razoavel lhes será concedido, a juizo do Administrador.

5.° — Os colonos serão estimulados no sentido do cultivo dos legumes e outros productos congeneres para seu consumo pessoal e igualmente no da criação de suinos e aves domesticas.

6.° — Toda producção que exceder ás necessidades do colono quanto á sua alimentação será adquirida pelo Administrador pelo preço normal do mercado. Um terço da importancia será retido pelo Administrador e o saldo restante caberá ao colono, após a deducção correspondente a toda a divida contrahida pelo colono para com a administração, caso tal divida haja sido feita.

7.° — Será installado um hospital gratuito sob a direcção de medicos competentes, no caso de molestia dos colonos ou de suas familias.

8.° — Findo o prazo de cinco annos contados da data da occupação do terreno, e depois da fiel execução das condições de occupação, o colono terá o direito de adquirir suas terras ou de dispor de seus direitos ás referidas terras em favor da administração.

O valor da propriedade, quer para a compra, quer para a venda, será determinado por peritos approvados pelo Administrador. Em caso de desaccôrdo quanto a fixação desse valor, a decisão definitiva caberá a um arbitro acceito tanto pelo Administrador como pelo colono.

9.° — Ao Administrador caberá o *contrôle* absoluto da administração interior em tudo que concerne á plantação experimental e ás terras occupadas pelos colonos. Poderá, de quando em quando, organizar estatutos e regulamentos que julgar uteis á prosperidade da communidade, e esses estatutos e regulamentos serão obrigatorios para todos os empregados e colonos. Todas as infracções aos referidos estatutos e regulamentos serão punidas com multas ou mesmo, se precizo, com a expulsão do infractor e confisco de seu lote de terreno, sem compensação alguma.

Decreto n. 9.524, *do Governo Federal, datado de* 17 *de Abril de* 1912

Tanto quanto possivel, serão aproveitadas as disposições desse decreto, relativamente ás viagens gratuitas dos immigrantes, isenção de direitos aduaneiros, premios para os que plantarem seringueiras, custo do estabelecimento de recintos cercados, dos lotes de terrenos dos colonos, etc.

Resumo do custo da plantação experimental e do plano de colonização

PRIMEIRO ANNO

Salarios:		
Administrador	2.000	
1° Ajudante	800	
3 Ajudantes a £ 500	1.500	
2 Medicos a £ 700	1.400	
1 Guarda-livros	500	
1 Empregado	300	
Despezas de viagens	750	
Despezas com as visitas aos rios	500	7.750
Plantação:		
Derribada e queimada de 500 acres	2.000	
Limpeza	1.500	
Plantio	500	
Sacha	2.500	
Estradas	500	
Viveiros de plantas	400	7.400
Edificios:		
Habitação do Administrador	2.000	
2 Habitações para os Ajudantes	4.000	
Hospital	1.500	
Edificios do guarda do armazem	2.700	
Habitações para os operarios	3.000	
4 Barracas para capatazes	600	
100 Casas de colonos	13.000	26.000
Colonia:		
Estradas e medição dos campos	1.500	
Viagens de 150 colonos a £ 25	3.750	
Subsistencia de 150 colonos	3.000	8.250
Instrumentos:		
Plantação	500	
Colonia	500	1.000
Cantina:		
Contribuição para a cantina européa	1.200	
Diversos	500	1.700
		£ 52.900

SEGUNDO ANNO (*)

Salarios e abono de despezas	8.900	
Sacha da plantação	3.000	
Viveiros de plantas	200	
Estradas	300	
Viagens de 150 colonos	3.750	
Subsistencia de 150 colonos	3.000	
Augmento das estradas na colonia	500	
Contribuição para a cantina	1.200	
100 casas de colonos a £ 130	13.000	
Diversas	300	34.150
Despezas do primeiro anno		52.900
Total		£ 87.050

O custo do estabelecimento de uma serraria a vapor está comprehendido no calculo das despezas de construcção.

E' precizo, no entanto, prever uma quantia supplementar para a compra e manutenção de um pequena embarcação a vapor e de duas outras, grandes. Estas duas ultimas serviriam para o transporte de instructores nos differentes rios, com destino ás diversas propriedades de borracha, e a primeira para as necessidades locaes. As despezas com a manutenção dessas embarcações se elevariam a cerca de £ 5.000 por anno.

Extensão futura do movimento de colonização

Se o presente ensaio de estabelecimento de uma plantação experimental e de colonização de terrenos incultos der bons resultados no fim do primeiro anno, poder-se-ha estendel-o a outros districtos dentro do mais rapido prazo possivel, tornando-se assim o ponto de partida de uma expansão de desenvolvimento industrial em toda a extensão do Valle do Amazonas, o que beneficiará todas as emprezas legitimas nos Estados do Pará, Amazonas, Matto-Grosso e no Territorio Federal do Acre.

(*) Inclusive a remuneração supplementar do Administrador, £ 500; primeiro ajudante, £ 200; ajudantes, £ 150 cada um; guarda-livros, £ 100, e empregado £ 50.

LAVAGEM DO SERNAMBY

Lavagem do Sernamby

Por occasião do exame que fiz da borracha existente nos depositos de Belém do Pará e prompta para ser expedida com destino á Europa, impressionou-me o estado de falta de limpeza e humidade das qualidades inferiores. Pareceu-me que se poderia melhorar sensivelmente a qualidade e fazer economia no frete, se essa borracha fosse bem lavada e secca antes de sua expedição.

Expedem-se annualmente cerca de 9.000 toneladas de sernamby por Manáos e Belém do Pará (6.200 toneladas por Belém e 2.800 por Manáos, na safra de 1911-1912).

Discuti esse assumpto com varios importadores e todos se mostraram accórdes em que essa qualidade de borracha ganharia muito se fosse limpa e secca antes de sua expedição, mas, nas cahoticas condições actuaes do commercio no Pará, ninguem tem energia para fazer esse esforço e as despezas necessarias á consecução desse fim.

O preço do sernamby é, actualmente, igual a 60 % do da borracha fina, o que importar em 3 s. por libra, sendo o da borracha fina 5 s., como se cotava no mez de Setembro de 1912.

Lavada e secca, vender-se-hia a 3 s. 9 d. ou 4 s. nos mercados europeus. Tanto vale dizer que o beneficiamento do sernamby augmentaria seu valor na proporção de 25 %.

Proponho que a Companhia Port of Pará emprehenda esse trabalho. A nova installação de energia electrica fornecerá a força motriz necessaria ás machinas; terrenos incultos nos locaes das doccas poderiam ser utilizados na installação da usina; a fiscalização e direcção da usina poderiam ser entregues á Companhia das Doccas; e a Companhia poderia encarregar-se da parte financeira do negocio. Como remuneração da parte tomada pela Companhia das Doccas, esta teria um lucro de £ 66.600 no minimo. Se a borracha em questão fosse lavada por conta dos expeditores, ser-lhes-hia cobrada uma taxa de 300 réis por kilo, o que, sobre 5.000 toneladas, daria uma renda de 1.500:000$000 ou de 300$ por tonelada, equivalente, em moeda ingleza, a cerca de £ 20 por toneladas, ou £ 100.000 por 5.000 toneladas. As despezas de exploração a serem deduzidas dessa importancia não devem exceder de 33 %; donde se conclue que o lucro liquido restante seria de £ 66.000. Se o sernamby fosse comprado e expedido pela Port of Pará, por sua propria conta, o lucro poderia ser ainda maior.

Despezas com a installação

Não tendo em mão um catalogo de fabricante, não posso dar senão approximadamente os preços das machinas, pela fórma seguinte:

1. — 20 Machinas para lavar a £ 240 cada uma (Brevet Pfleiderer-Perkins)............................	£ 4.800
2. — 20 Laminadores e "crepins" a £ 70 (Brevets Blake, Bridge ou Shaw)............................	1.400
3. — 2 Enchugadores-vacuo de 6 compartimentos (Brevet Passberg), cerca de............................	2.800
4. — Bomba e reservatorio............................	500
5. — Eixos, correias, etc............................	500
6. — Alicerces, montagem, transporte, etc............................	10.000
	£ 20.000

Convém accrescentar o custo de um edificio de dois andares com vigamento de aço, de 120 pés sobre 60 pés de soalho, convenientemente drenado e cimentado no rez do chão. O custo provavel seria pouco mais ou menos igual ao dos novos "hangars" actualmente em construcção. Insisto em notar que seria bom começar esta empreza dentro do menor prazo possivel, afim de reerguer a posição geral da borracha do Pará nos mercados da Europa e dos Estados Unidos.

Quanto mais forte fôr a baixa nos preços da borracha, mais necessario se tornará fazer economias nos fretes de transporte da borracha de qualidade inferior e não expedir senão borracha secca, em vez da actual mistura de borracha, lama e agua.

Estou persuadido de que a producção de borracha no Valle do Amazonas augmentará, caso sejam seguidos os conselhos emittidos no presente relatorio, e estou convencido de que uma baixa de preço até contribuirá para estimular a producção, obrigados como se verão os donos de seringaes a obter as maiores quantidades de borracha, afim de fazer frente ás suas necessidades.

Se essa empreza corresponder ás minhas esperanças no Pará, eu aconselharei o estabelecimento de uma empreza identica em Manáos para beneficiar ainda mais a industria da borracha no Valle do Amazonas. Seria conveniente obter do Governo do Pará a garantia de que não cobraria sobre esse producto senão os direitos de exportação estabelecidos sobre o valor do sernamby.

ESTATISTICAS DIVERSAS

FORNECIDAS PELA

COMPANHIA PORT OF PARÁ

EXPORTAÇÃO DE PELLES, DE COUROS E DE CACAO.

DIREITOS SOBRE A BORRACHA.

Quadro demonstra durante o triennio de 1909-1911

Annos	De boi			Totaes	Exportação de cacáo	
	Pesos	Valor c	s	Valor official	Pesos	Valor off cial
1909.....	758.579	239:(	.223	334:898$689	3.156.019	1.992:140$095
1910.....	958.363	299:3	.447	366:578$060	2.305:813	1.291:706$673
1911.....	1.030.490	317:8	.954	424:547$079	2.114.621	1.216:320$516
	2.747.372	856:8	.624	1.126:023$828	7.576:453	4.500:167$284

Demonst a exportação de borracha

Taxas	Caucho		Sernamby de borracha	
	ume	Por kilog. bruto	Por volume	Por kilog. bruto
Do Pará:				
Taxa $003....................	020	0003	1$179	$003
Capatazia	100	$009,11	3$650	$009 29
Total..............	120	$012,11	4$829	$012,29
Do Acre Federal:				
Taxa $003....................	930	$003	$960	$003
Capatazia	800	$009	2$900	$009
Total..............	730	$012	3$860	$012

Da Bolivia:
Transbordo—Paga sómente
Passagem—Paga a mesma da sobre o valor official, á razão de 2 °|°
o primeiro, 6 °|° o segundo e 12

quado 2

Do Pará, fina ou média, peso br peso bruto médio............... 340 Ks.
Do Acre, " " " " " " .... 310 Ks.
Po Pará Sernamby " ıcho, peso bruto médio.............. 340 Ks.
Do Acre, " " " " " " .... 320 Ks.

Secção de Estatistica da Co

PORT OF PARA'

Quadro demonstrativo da exportação por longo curso de pelles de animaes e de cacáo durante o triennio de 1909-1911

Annos	*Exportação de pelles*								*Exportação de cacáo*	
	De boi		*De veado*		*De outros animaes*		*Totaes*			
	Pesos	Valor official	Pesos	Valor official	Pesos	Valor official	Pesos	Valor official	*Pesos*	*Valor off cial*
1909.....	758.579	239:652$389	62.428	95:029$200	276	217$100	821.223	334:898$689	3.156.019	1.992:140$095
1910.....	958.363	299:398$710	54.059	67:154$350	25	25$000	1.012.447	366:578$060	2.305:813	1.291:706$673
1911.....	1.030.490	317:826$429	74.739	105:995$650	725	725$000	1.105.954	424:547$079	2.114.621	1.216:320$516
	2.747.372	856:877$578	191.226	268:179$200	1.025	967$100	2.939.624	1.126:023$828	7.576:453	4.500:167$284

Demonstrações médias das taxas devidas á Companhia "Port of Pará" sobre a exportação de borracha

Taxas	*Fina ou média*		*Sernamby*		*Caucho*		*Sernamby de borracha*	
	Por volume	Por kilog. bruto	Por volume	Por kilog. bruto	Por volume	Por kilog. bruto	Por volume	Por kilog. bruto
Do Pará:								
Taxa $003..........................	$621	$003	1$179	$003	1$020	0003	1$179	$003
Capatazia	1$850	$008,93	3$650	$009,29	3$100	$009,11	3$650	$009 29
Total....................	2$471	$011,93	4$829	$012,29	4$120	$012,11	4$829	$012,29
Do Acre Federal:								
Taxa $003..........................	$570	$003	$759	$003	$930	$003	$960	$003
Capatazia	1$600	$008,42	2$300	$009	2$800	$009	2$900	$009
Total....................	2$170	$011,42	3$059	$012	3$730	$012	3$860	$012

Da Bolivia:
Transbordo—Paga sómente a taxa de $003 por kilogrammo.
Passagem—Paga a mesma taxa da borracha federal, tendo a mais a armazenagem que é calculada sobre o valor official, á razão de 2 "" o primeiro, 6 " " o segundo e 12 " " o terceiro mez.

Demonstração dos pesos sobre os quaes se baseam os calculos do quado 2

Do Pará, fina ou média, peso bruto médio.................... 207 Ks.
Do Acre, " " " " " .... 190 "
Po Pará Sernamby " " " .... 393 "
Do Acre, " " " " .... 253 "

Po Pará, Caucho peso bruto médio............. 340 Ks.
Do Acre " " " " .... 310 Ks.
Do Pará, Sernamby de Caucho, peso bruto médio.............. 340 Ks.
Do Acre, " " " " " " .... 320 Ks.

Secção de Estatistica da Companhia "Port of Pará", 22 de Outubro de 1912.

RECENTES LEIS SOBRE
A INDUSTRIA BRASILEIRA DA BORRACHA

Decreto n. 2.543-A, de 5 de Janeiro de 1912 (*)

Estabelece medidas destinadas a facilitar e desenvolver a cultura da seringueira, do caucho, da maniçoba e da mangabeira e a colheita e beneficiamento da borracha extrahida dessas arvores, e autoriza o Poder Executivo não só a abrir os creditos precizos á execução de taes medidas, mas, ainda a fazer as operações de credito que para isso forem necessarias.

O Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brasil:

Faço saber que o Congresso Nacional decretou e eu sancciono a seguinte resolução:

Art. 1.° São declarados isentos de quaesquer impostos de importação, inclusive os de expediente, todos os utensilios e materiaes destinados á cultura da seringueira, do caucho, da maniçoba e da mangabeira e á colheita e beneficiamento da borracha extrahida dessas arvores, quer se trate de exploração puramente extractiva, quer de exploração pela cultura.

Paragrapho unico. A isenção será requerida aos inspectores de Alfandegas, que a concederão depois de processo rapido, verificadas as condições dos pretendentes a tal favor.

Art. 2.° São instituidos premios em beneficio dos que fizerem plantações regulares e inteiramente novas da seringueira, do caucho, maniçoba ou mangabeira ou replantio de seringueiras, cauchaes, maniçobaes ou mangabaes, desde que fique o terreno convenientemente utilizado. Os premios serão pagos nas condições seguintes:

a) por grupos de 12 hectares de cultura nova: 2:500$, quando se tratar da seringueira; 1:500$, quando se tratar de caucho ou maniçoba; 900$, quando se tratar de mangabeira;

b) pro grupo de 25 hectares de replantio dos seringaes, cauchaes, maniçobaes ou maugabaes nativos: 2:000$ para o primeiro, 1:000$ para os segundo e terceiro e 720$ para o quarto caso.

§ 1.° Esses premios serão exigiveis um anno antes do da primeira colheita, verificado que o terreno foi inteiramente aproveitado e que as arvores se acham convenientemente tratadas.

§ 2.° Será um accrescimo de 5 % annuaes sobre o valor dos premios instituidos para os plantadores de borracha seringa, a contar do inicio do plantio, aos que provarem ter cultivado parallelamente, em todo o terreno beneficiado, de sua propriedade, plantas de alimentação ou de utilidade industrial.

Art. 3.° O Governo estabelecerá, em ponto convenientemente escolhido, uma estação exprimental ou campo de demonstração para a cultura da seringueira no Territorio do Acre e em cada um dos Estados

---

(*) Publicado no «Diario Official» de 16 de Janeiro de 1912.

de Matto-Grosso, Amazonas, Pará, Maranhão, Piauhy e Bahia e para a cultura da maniçoba, conjunctamente com a da mangabeira, em cada um dos Estados do Piauhy, Ceará, Rio Grande do Norte ou Pernambuco, Bahia, Minas Geraes, S. Paulo, Goyaz, Paraná e Matto-Grosso.

Estas estações fornecerão gratuitamente a todos os interessados que o solicitarem sementes escolhidas, instrucções sobre o modo mais pratico e conomico de ser feita a cultura e informações sobre os resultados geraes que forem sendo verificados no fim de cada anno.

Art. 4.º Além dos favores indirectos a que se refere o art. 1º e dos que ainda lhe parecerem razoaveis e necessarios, o Governo concederá, a titulo de premios de animação, até á quantia de 400:000$ á primeira usina de refinação de borracha seringa que reduza as diversas qualidades a um typo uniforme e superior de exportação e que se estabelecer em cada uma das cidades de Belém e Manáos; até á quantia de 100:000$ á primeira usina de refinação de borracha de maniçoba e de mangabeira que se destine ao mesmo fim e que se estabelecer em cada um dos Estados do Piauhy, Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Bahia, Minas Geraes e S. Paulo, e até á quantia de 500:000$ á primeira fabrica de artefactos de borracha que se estabelecer em Manáos, em Belém, no Recife, na Bahia e no Rio de Janeiro.

Paragrapho unico. Para ter direito ao favor deste artigo é precizo que a fabrica tenha, de facto, empregado capital equivalente a quatro vezes o valor do premio.

Art. 5.º O Governo mandará construir tres hospedarias de immigrantes, de sufficiente lotação e de organização e fins identicos á da ilha das Flôres, em Belém, em Manáos e em ponto apropriado do do Territorio do Acre e, nos pontos que julgar de mais necessidade no Valle do Amazonas, hospitaes interiores cercados de pequenas colonias agricolas e nos quaes possam ser recebidos doentes a tratamento, praticada a vaccinação gratuita, postos á venda medicamentos de primeira qualidade, especialmente sulfato de quinino, e largamente distribuidos impressos contendo conselhos sobre a hygiene preventiva das molestias da região e sobre os meios praticos a applicar em falta de medico.

A direcção e o custeio dos serviços das hospedarias ficarão a cargo da União; os dos hospitaes, porém, serão confiados a profissionaes de reconhecida idoneidade, mediante uma subvenção e outros favores que o Governo julgue razoaveis e obrigações que determinará em regulamentação opportuna.

Art. 6.º Com o fim de facilitar os transportes e diminuir o seu custo no Valle do Amazonas, o Governo fará executar no menor prazo possivel os seguintes melhoramentos e medidas complementares:

I. — Construcção de estradas de bitola reduzida, ao longo dos rios Branco e outros no Amazonas, ou de penetração nos valles por elles Xingú, Tapajóz e outros no Pará e Matto-Grosso e do rio Negro, rio banhados, mediante concurrencia publica e pelo regimen da lei n. 1.126, de 15 de Dezembro de 1903, ou preços kilometricos, a juizo do Governo, segundo as difficuldades da região.

No caso de haverem os Estados do Pará e Amazonas contractado a construcção de algumas dessas estradas, o Governo, para mais rapida conclusão do serviço, lhes concederá um augmento de 15 contos por kilometro.

II. — Construcção de uma estrada de ferro que, partindo de um ponto conveniente da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré, nas proximidades da fóz do rio Abunan, passe por Villa Rio Branco e por um ponto entre Senna Madureira e Catay e termine em Villa Thaumaturgo, com um ramal para a fronteira do Perú, pelo valle do rio Purús.

A construcção desta estrada obedecerá ao regimen estabelecido pela lei n. 1.126, de 15 de Dezembro de 1903.

Logo que seja inaugurada a primeira secção da estação de entroncamento até Villa Rio Branco, o Governo fará instllar uma Alfandega em Porto Velho do Rio Madeira e declarará aberto esse porto ao commercio das nações amigas.

III. — Construcção de uma estrada de ferro partindo do porto de Belém do Pará e ligando-se á rêde geral de aviação ferrea em Pirapora, no Estado de Minas Geraes, e em Coroatá, no Estado do Maranhão, com os ramaes necessarios á ligação dos ontos iniciaes ou terminaes da navegação dos rios Araguaya, Tocantins, Parnahyba e S. Francinso.

A estrada será construida elo regimen da lei n. 1.126, de 15 de Dezembro de 1903, e arrendada mediante concurrencia publica.

IV. — Execução das obras necessarias para a navegabilidade effectiva, em qualquer estação do anno, por vapores calando até tres pés: do rio Negro, entre Santa Isabel e Cucuhy; do rio Branco, da fóz até o forte de S. Joaquim; do rio Purús, de Hyutanahan até Senna Madureira, e do rio Acre, desde a fóz até Riosinho das Pedras.

O Governo poderá contractar a execução destas obras mediante concurrencia publica ou independente de concurrencia, com uma ou mais empresas sufficientemente idoneas, applicando o regimen estabelecido pelo decreto n. 6.368, de 14 de Fevereiro de 1907, ou outros que não importem em maiores onus e que lhe pareçam mais proveitosos para cada caso.

Art. 7.° Com o mesmo fim previsto no artigo anterior, são declaradas isentas dos impostos de importação, inclusive o de expediente, as embarcações de qualquer genero destinadas á navegação fluvial, revistos, para maior simplificação e reducção dos onus que estabelecem os respectivos regulamentos da Marinha mercante de cabotagem.

Art. 8.° Identica isenção concederá o Governo, além de outros favores indirectos que julgar necessarios, á empreza que se obrigar, em concurrencia publica, a estabelecer depositos de carvão de pedra em pontos do Valle do Amazonas previamente designados e fazer o abastecimento dos vapores e lanchas a preços approvados pelo Governo.

Art. 9.° O Governo promoverá e auxiliará a creação de centros productores de generos alimenticios no Valle do Amazonas por meio das providencias seguintes e de outras que ainda julgue necessarias e de resultados compensadores:

I. — Arrendamento de duas das fazendas nacionaes do Rio Branco, por concurrencia publica ou independentemente de concurrencia, a uma empreza sufficientemente idonea que se comprometta a desenvolver e a praticar, em larga escala, a criação de gado das diversas especies, a cultura dos cereaes de alimentação usual, e a estabelecer xarqueadas, *packing-houses*, fabricas de lacticinios, engenhos de beneficiar arroz e outros cereaes e fabricas de farinha de mandioca.

II. — Colonização directa, feita pelo Governo, das terras, que ainda possuir a União, da fazenda S. Marcos, na parte situada entre os rios Mahú, Takutú, Surumú e Cotingo, com familias de agricultures e criadores nacionaes, tendo em vista o desenvolvimento da producção dos mesmos generos de alimentação das fazendas arrendadas e mais especialmente a de gado cavallar e muar.

III. — Concessão a emprezas que se propuzerem a estabelecer grandes fazendas, nas condições precedentes, uma no Territorio do Acre (entre Rio Branco e Xapury), uma no Estado do Amazonas (na região do rio Autaz) e uma no Estado do Pará (na ilha de Marajó ou outro ponto mais conveniente do Baixo Amazonas), dos favores seguintes:

a) isenção dos impostos de importação, inclusive os de expediente, para todo o material importado necessario á completa montagem da fazenda, comprehendendo edificios, curraes, pastos, cercas, agnadas, ferramentas e machinismos para a cultura, colheita e beneficiamento de cereaes e installação das fabricas de lacticinios e conservas de carne, e bem assim para os gados e sementes que forem importados dentro dos primeiros cinco annos, depois de installada a fazenda;

b) premios de 30:000$ por grupo de mil hectares de pastos artificiaes, plantados e convenientemente cercados, e de 100:000$ por grupo de mil hectares de terrenos beneficiados para a cultura e effectivamente cultivados com arroz, feijão, milho e mandioca;

c) premio de 100:000$, pago por grupo de 500 toneladas de generos manufacturados de lacticinios e de conservas de carne ou xarque que forem produzidos dentro de um quinquennio.

IV. — Isenção dos impostos de importação, inclusive os de expediente, para as embarcações, instrumentos, machinismos, drogas e ingredientes, necessarios á installação e custeio, durante 15 annos, de uma empreza de pesca, salga e conserva de peixe que se estabelecer nos rios da Amazonia, e concessão de um premio de 10:000$, durante cinco annos consecutivos, quando a producção de peixe em conserva e salgado se mantiver annualmente acima de 100 toneladas.

Art. 10. O Governo mandará proceder á discriminação e consequente reconhecimento das posses das terras do Territorio Federal do Acre, para a expedição dos respectivos titulos de propriedade.

§ 1.º Na verificação deverão ser attendidos, tanto quanto possivel:

a) os titulos expedidos pelos Governos do Estado do Amazonas, da Bolivia e do Estado Independente do Acre antes do Tratado de Petropolis;

b) as posses mansas e pacificas, adquiridas por occupação primaria ou havidas do primeiro occupante, que se acharem em effectiva exploração ou com principios della e morada habitual do posseiro ou de quem o represente.

§ 2.º A área maxima de cada lote será de 10 kilometro em quadra de terras.

§ 3.º O Governo reverá as disposições da lei n. 601, de 18 de Setembro de 1850, e decreto n. 1.318, de 30 de Janeiro de 1854, expedindo novo regulamento de terras com as modificações da presente lei e as que mais convenientes parecerem á actual situação dos territorios federaes.

Art. 11. De tres em tres annos, o Governo promoverá a realização, no Rio de Janeiro, de uma exposição abrangendo tudo que se relacione com a industria da borracha nacional, por occasião da qual concederá premios de animação, na importancia total que for autorizada pela lei do orçamento em vigor, aos melhores processos de cultura e beneficiamento e aos productos de mais perfeita manufactura.

Art. 12. E' o Poder Executivo autorizado a entrar em accôrdo com os Estados do Pará, Amazonas e Matto-Grosso, no sentido de obter a reducção annual de 10 % até o limite maximo de 50 % do valor actual dos impostos de exportação cobrados pelos Estados sobre a borracha seringa produzida nos seus territorios e a isenção de qualquer imposto de exportação, pelo prazo de 25 annos, a contar da data desta lei, sobre a borracha da mesma qualidade e procedencia que for colhida de seringaes cultivados.

Logo que for effectuado o accôrdo, o Poder Executivo expedirá decreto fazendo a reducção que os mesmos Estados fizerem do imposto de exportação dobrado sobre a borraaha do Territorio Federal do Acre e concedendo igual isenção quanto á borracha cultivada.

Art. 13. E' ainda o Governo autorizado a entrar em accôrdo com os referidos Estados para o fim de estabelecer, em relação á borracha do Territorio do Acre, as medidas de protecção e amparo que elles adoptarem em relação á sua producção, ou outras medidas que forem julgadas mais convenientes, podendo para este fim expedir os decretos necessarios.

Art. 14. Para inteira execução desta lei e realização das medidas decretadas, o Poder Executivo expedirá, com urgencia, os regulamentos necessarios, abrirá cada anno os creditos que forem sendo precizos, dando conta ao Poder Legislativo, no anno seguinte, das sommas despendidas, dos trabalhos executados e dos resultados colhidos e fazendo as operações de credito que taes serviços e providencias reclamarem.

Art. 15. Revogam-se as disposições em contrario.

Rio de Janeiro, 5 de Janeiro de 1912, 91º da Independencia e 24º da Republica.

HERMES R. DA FONSECA.

Pedro de Toledo.

Decreto n. 9.521, de 17 de Abril de 1912 (*)

Approva o regulamento para a execução das medidas e serviços previstos na lei n. 2.543 A, de 5 de Janeiro de 1912, concernente á defeza economica da borracha, exceptuados os accôrdos com os Estados que a produzem, a discriminação e legalização das posses de terras no Territorio do Acre e a revisão e consolidação dos regulamentos da Marinha mercante de cabotagem.

O Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brasil, tendo em vista o disposto na primeira parte do art. 14 da lei n. 2.543 A, de 5 de Janeiro de 1912, resolve approvar o regulamento que a este acompanha, assignado pelo Ministro de Estado dos Negocios da Agricultura, Industria e Commercio, e referente á execução das medidas e serviços concernentes á defesa economica da borracha, excetuados os accôrdos com os Estados que produzem, a discriminação e legalização das posses de terras no Territorio do Acre e a revisão e consolidação dos regulamentos da Marinha mercante de cabotagem, dependentes de ulteriores providencias.

Rio de Janeiro, 17 de Abril de 1912, 91° da Independencia e 24° da Republica.

HERMES R. DA FONSECA.

Pedro de Toledo.

Regulamento a que se refere o decreto n. 9.521, desta data

Art. 1.° As medidas e serviços creados pela lei n. 2.543 A, de 5 de Janeiro do corrente anno, para defeza economica da borracha, têm por fim:

I. — A animação á industria extractiva e á cultura das principaes arvores productoras de borracha.

II. — A creação das industrias de refinação e de fabricação de artefactos de borracha.

III. — A assistencia aos immigrantes nacionaes e estrangeiros recem-chegados e aos trabalhadores já estabelècidos no Valle do Amazonas.

IV. — Facilitar os transportes e diminuir o seu custo no Valle do Amazonas.

V. — Crear centros productores de generos alimenticios no Valle do Amazonas.

VI. — Discriminar e legalizar as posses das terras no Territorio Federal do Acre.

VII. — Realizar exposições triennaes no Rio de Janeiro, abrangendo tudo que se relacione com a industria nacional da borracha.

VIII. — Permittir accôrdos com os Estados productores de borracha seringa para a diminuição dos impostos de exportação e protecção e amparo ao commercio da borracha.

(*) Publicado no *Diario Official* de 23 de Abril de 1912.

Paragrapho unico. — Serão objecto de providencias em separado as medidas referentes ao n. VIII e de regulamentos especiaes, que serão opportunamente publicados, as referentes ao n. VI e á parte do n. IV que diz respeito á revisão e consolidação dos regulamentos da Marinha mercante de cabotagem.

TITULO I

Das medidas de animação á industria extractiva e á cultura das principaes arvores productoras de borracha

CAPITULO I

Da reducção do custo dos utensilios e materiaes empregados na exploração da borracha

Art. 2.º São livres de quaesquer impostos de importação, inclusive os de expediente, os utensilios e materiaes constantes da relação annexa a este regulamento, quando destinados á cultura da seringueira, do caucho, da maniçoba e da mangabeira e á colheita e beneficiamento da borracha extrahida dessas arvores, quer se trate de exploração puramente extractiva quer de exploração pela cultura.

Paragrapho unico. Gozarão de identica isenção de impostos os utensilios, materiaes e machinismos que, na vigencia do regimen estabelecido neste regulamento, venham a ser descobertos ou inventados com applicação especial á industria da borracha.

Art. 3.º A isenção será concedida, mediante processo rapido, pelos inspectores das Alfandegas, aos quaes os pretendentes deverão requerel-a, juntando todos ou sómente os que forem necessarios, conforme o seu caso, dos documentos seguintes:

1.º, ultimo recibo do imposto de profissões da Municipalidade ou Prefeitura a cuja jurisdicção pertencer, pelo qual se prove que o requerente explora em propriedade sua ou arrendada a industria extractiva ou a cultura da borracha ou ainda que é commerciante estabelecido com casa aviadora de generos para seringueiros, quando se tratar de objectos constantes do primeiro grupo;

2.º, attestado da Municipalidade ou Prefeitura a cuja jurisdicção pertencer, de que o pretendente possue terras apropriadas e vae effectivamente emprehender a cultura de qualquer das arvores acima citadas e o beneficiamento da respectiva borracha, ou cópia authentica de concessão especial para estes fins que porventura tenha obtido do Ministerio da Agricultura, no caso de se tratar tambem de objectos constantes do segundo, do terceiro e do quarto grupo;

3.º, relação detalhada da especie e da quantidade dos objectos ou materiaes que preciza importar ou, se importou, que preciza despachar.

Paragrapho unico. Ficará o importador, em todo tempo, responsavel perante o fisco pelos abusos que houver commettido.

Art. 4.º Não gozará da isenção dos impostos referidos o producto, droga ou objecto que tiver similar produzido no paiz, quando o custo deste no mercado em que tiver de ser adquirido for igual ao da mercadoria importada, diminuido do valor dos impostos que a mesma teria de pagar nas Alfandegas.

CAPITULO II

Dos premios em dinheiro aos cultivadores das principaes arvores productoras de borracha

Art. 5.° A todo aquelle que fizer cultura inteiramente nova de seringueira, de caucho, de maniçoba ou de mangabeira, ou o replantio de seringaes, maniçobaes, cauchaes ou mangabaes nativos, serão concedidos, no primeiro caso e por grupo de 12 hectares, os premios: de 2:500$, quando se tratar de seringueira; 1:500, quando se tratar de caucho ou de maniçoba, e 900$, quando se tratar de mangabeira, e no segundo caso e por grupo de 25 hectares: 2:000$ quando se tratar de seringaes, 1:000$ quando se tratar de cauchaes ou maniçobaes e 720$ quando se tratar de mangabaes, desde que observe as seguintes condições:

1.ª Enviar préviamente ao Ministerio da Agricultura a planta da propriedade em que pretende fazer a cultura, com indicação da respectiva área, dos cursos de agua navegaveis por vapores, por lanchas ou sómente por canoas e do caminho de accesso da séde ao porto (fluvial ou maritimo) ou á estação de estrada de ferro mais proxima, mencionada a respectiva distancia, caso a propriedade se ache situada no interior.

A planta será acompanhada de um memorial descriptivo com informações tão detalhadas quanto possivel sobre a natureza das terras e sua aptidão para a cultura principal e para as que lhe possam ser vantajosamente subsidiarias, sobre a producção de borracha nos ultimos tres annos, caso se trate de propriedade em exploração, e sobre as respectivas condições de salubridade.

2.ª Declarar se é cultura nova ou replantio que se propõe fazer e, no segundo caso, o numero de arvores em exploração que a propriedade já tem.

3.ª Quando a cultura for de seringueiras, declarar se pretende ou não fazer culturas parallelas, especificando qual ou quaes e se occuparão o terreno das plantações da borracha ou terreno á parte.

4.ª Communicar ao funccionario incumbido da fiscalização o inicio e a terminação das plantações e, com a necessaria antecedencia, o anno em que vae fazer a primeira colheita, facilitando-lhe o exame da propriedade em qualquer tempo, todas as vezes que em serviço o deseje fazer.

Art. 6.° O numero minimo de arvores por hectare para as culturas novas será de 250 para a seringueira e para o caucho e de 400 para a maniçoba e para a mangabeira. No caso de replantio deverão ser guardadas, tanto quanto possivel, entre as arvores a distancia de $6^{m},0$ a $6^{m},50$ para seringueiras e para caucho e de $5^{m},0$ para a maniçoba ou para a mangabeira.

Art. 7.° Aos cultivadores de seringueiras que cultivarem plantas de alimentação ou de utilidade industrial, em todo o terreno beneficiado, conjunctamente com as seringueiras, ou em terreno á parte, de

área pelo menos igual á terça parte da do primeiro, será conferido annualmente, desde que o inicio da cultura até o anno da primeira colheita de borracha, um premio supplementar, correspondente a 5 % do valor do premio principal.

Art. 8.° Não serão pagos os premios ás culturas principaes ou subsidiarias que, nas inspecções finaes para as primeiras e annuaes para as outras, se apresentarem pouco convenientemente tratadas ou tenham mais de 15 % de falhas.

Art. 9.° Os premios serão pagos directamente pela Delegacia Fiscal do Estado onde estiver situada a propriedade, no anno anterior ao da primeira colheita de borracha, mediante requerimento do pretendente, com attestado do fiscal do Governo declarando que todas as condições exigidas neste regulamento foram fielmente satisfeitas.

Paragrapho unico. O fiscal que passar o attestado fará delle immediata communicação ao Ministerio e ficará responsavel em qualquer tempo pelo valor do premio pago, caso se verifique, no todo ou em parte, falsidade na sua informação.

Art. 10. A' vista dos documentos de que trata o art. 5° e após o seu exame, será o pretendente incluido *ex-officio* no registro geral dos lavradores existentes na Directoria Geral de Agricultura, com as vantagens e garantias que este lhes offerece.

CAPITULO III

Das estações experimentaes para a cultura da borracha

Art. 11. As estações experimentaes para a cultura da seringueira, no Territorio do Acre e nos Estados de Matto-Grosso, Amazonas, Pará, Maranhão, Piauhy e Bahia, e para a cultura da maniçoba, conjuntamente com a da mangabeira, nos Estados de Piauhy, Ceará, Pernambuco, Bahia, Minas Geares, S. Paulo, Goyaz, Paraná e Matto-Grosso, tem por objecto o estudo experimental de todos os factores relacionados com a cultura regional de cada uma dessas arvores, de modo a fornecerem aos cultivadores os dados precizos para a adopção de methodos e processos que tornem possivel a producção economica e aperfeiçoada da respectiva borracha.

Art. 12. As estações experimentaes serão estabelecidas em terrenos que reunam os seguintes requisitos:

1.° Situação climaterica e condições agrologicas exigidas pela natureza ou qualidade da planta a ser cultivada.

2.° Constituição physica e composição chimica natural, que permittam a cultura conjunta ou parallela dos principaes generos de alimentação ou de plantas de utilidade industrial.

3.° Localização em pontos facilmente accessiveis por viação aperfeiçoada, de modo a poderem ser visitadas, verificados, assim no campo como nos livros de registros dos trabalhos e de contabilidade agricola, os resultados praticos e economicos dos diversos serviços e operações.

4.º Existencia de cursos permanentes de agua ou de açudes com sufficiente capacidade, para garantirem a irrigação, quando preciza. e as necessidades dos outros serviços agricolas.

Art. 13. A área total de cada estação experimental deverá ser de 80 a 100 hectares, de maneira a poderem ser feitas simultaneamente, em áreas parciaes distinctas, as culturas das parcellas destinadas ás experiencias relativas a cada especie de arvore e a demonstração da exploração systematica normal da respectiva cultura, para comparação dos productos e de seu rendimento.

Art. 14. Na área reservada ás parcellas de demonstração serão comprehendidas as que deverão servir de testemunhas, sendo as primeiras cultivadas mediante os processos que se tiver verificado serem os mais vantajosos e que se procura vulgarizar e as ultimas pelos communmente adoptados na região.

Art. 15. Em cada estação serão reservados os terrenos precizos para o estabelecimento de viveiros de plantas fructiferas e producção de sementes seleccionadas das plantas de alimentação ou de utilidade industrial cuja cultura simultanea com a da planta principal seja considerada vantajosa.

Art. 16. Cada estação experimental terá as seguintes installações:

1.º, laboratorio de physiologia vegetal, ensaio de sementes e phytopathologia;

2.º, laboratorio de entomologia agricola;

3.º, laboratorio de chimica agricola, vegetal e bromatologica;

4.º, laboratorio de microbiologia e technologia agricolas;

5.º, museu agricola e florestal;

6.º, galeria de machinas;

7.º, posto meteorologico.

Paragrapho unico. A estação que fôr estabelecida em região onde já exista instituto federal congenere, visando a agricultura geral, reduzirá as installações acima aos ns. 5, 6 e 7 e será provida apenas de um pequeno laboratorio para a analyse mecanica das terras e dos utensilios e instrumentos precizos para o ensaio de sementes dos vegetaes uteis, afim se proceder á escolha e selecção das mesmas e verificar-se sua identidade, pureza, faculdade e energia germinativas, incluindo-se nessas experimentaes as que se referirem ás sementes das plantas damninhas.

Art. 17. Para preenchimento dos fins a que se propõem, devem as estações experimentaes:

1.º Attender ás consultas que lhes forem feitas sobre qualquer questão agricola da sua competencia;

2.º Executar gratuitamente analyses de estrumes, adubos, plantas e aguas, requisitando essas analyses do instituto federal mais proximo, quando não disponham dos laboratorios necessarios;

3.º Distribuir plantas e sementes seleccionadas;

4.º Estudar as molestias communs ás plantas cultivadas e os meios de as combater, vulgarizando-os entre os interessados;

5.º Publicar todos os annos e distribuir gratuitamente um boletim destinado á divulgação dos trabalhos e conhecimentos uteis relativos a assumptos de agricultura e industria rural e especialmente dos resul-

tados que for colhendo sobre o modo mais pratico e economico de ser feita a cultura das arvores productoras de borracha e das plantas subsidiarias mais vantajosas, bem como dos melhores methodos de beneficiamento, conservação e emballagem dos productos.

Art. 18. Serão admittidas nas estações experimentaes pessoas que queiram praticar em qualquer das secções, a juizo do Director, que fixará o numero de praticantes de accôrdo com o chefe da respectiva secção.

Paragrapho unico. Serão igualmente admittidos aprendizes de 15 a 18 annos de idade, em numero determinado pelo respectivo Director, com approvaçuo do Ministro, os quaes vencerão a diaria correspondente á sua capacidade de trabalho e aptidão, expedindo o Director, em nome do Ministro, um attestado, no qual serão indicados os trabalhos a que se dedicaram, a todos aquelles que tiverem completado o seu tirocinio pratico.

Art. 19. O plano de cada estação será organizado de modo a satisfazer as necessidades peculiares á zona em que for estabelecida, conservando, entretanto, os principios fundamentaes da sua organização.

Art. 20. O cargo de Director só poderá ser exercido por pessoa especialista em qualquer das secções technicas, que será simultaneamente chefe de uma dellas, sendo condição indispensavel que, além do preparo technico, tenha tirocinio pratico.

Art. 21. Os cargos technicos serão preenchidos por profissionaes nacionaes ou estrangeiros, contractados, de reconhecida competencia.

Art. 22. Para cada uma das estações será expedido regulamento especial determinando-lhe as proporções, conforme as necessidades do caso, fixando-lhe o quadro e os vencimentos do respectivo pessoal e providenciando sobre as necessidades especiaes a attender.

TITULO II

Da creação das industrias de refinação e de fabricação de artefactos de borracha

CAPITULO UNICO

Art. 23. A' primeira usina de refinação de borracha-seringa que se estabelecer em cada uma das cidades de Belém e de Manáos e de borracha de maniçoba e de mangabeira que se estabelecer em cada um dos Estados de Piauhy, Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Bahia, Minas Geraes e S. Paulo, bem como á primeira fabrica de artefactos de borracha que se estabelecer em Manáos, em Belém, no Recife, na Bahia e no Rio de Janeiro, serão concedidos os seguintes premios e favores:

a) até 400:000$ em dinheiro para as usinas de refinação de borracha-seringa;

até 100:000$ em dinheiro para as usinas de refinação de borracha de maniçoba e de mangabeira;

até 500:000$ em dinheiro para as fabricas de artefactos de borracha;

b) isenção dos impostos de importação, inclusive os de expediente, na fórma e pelos processos descritos nos arts. 3º e 91, combinadamente, conforme o caso, para todos os materiaes, machinismos, utensilios e ferramentas necessarios á construcção e completa montagem da fabrica, bem como para todas as substancias chimicas, tecidos e materiaes diversos, combustivel e lubrificantes, idnispensaveis ao custeio e funccionamento da fabrica, durante o prazo de 25 annos;

c) direito de desapropriação por utilidade publica, na fórma da legislação vigente dos terrenos e bemfeitorias pertencentes a particulares, que forem julgados apropriados e necessarios á montagem da fabrica e ás suas dependencias;

d) preferencia dada pelo Governo para a compra dos productos usados nos serviços do Exercito, da Marinha e das repartições publicas federaes que forem manufacturados pelas fabricas, quando possam competir em qualidade com os similares estrangeiros, sendo o contracto de fornecimento adjudicado triennalmente a cada fabrica, para aquelles dos seus productos que forem classificados em primeiro lugar nas exposições de que trata o art. 95;

e) isenção de todos os impostos estadoaes e municipaes pelo mesmo prazo do favor da lettra *b*, por ser a fabrica considerada um serviço federal.

Art. 24. Para fazer jús a estes favores, o industrial ou sociedade que pretender montar uma ou mais fabricas deverá sujeitar-se ás seguintes formalidades e condições:

1.ª Apresentar ao Ministro da Agricultura requerimento prévio acompanhado dos documentos abaixo:

a) projecto de conjunto, detalhado, das fabricas;

b) orçamento das despezas de primeiro estabelecimento;

c) memoria descriptiva na qual se declare a capacidade de producção da fabrica, os principaes objectos que se pretende fabricar, o preço minimo pelo qual se propõe a lavar e refinar a borracha, que deverá ser reduzida, para cada qualidade, a um typo unico e superior de exportação, e sejam em geral prestadas todas as informações que possam habilitar o Governo a fazer um juizo seguro da natureza e importancia do estabelecimento projectado;

d) attestados e referencias que demonstrem a completa idoneidade profissional e financeira do pretendente.

2.ª Obrigar-se, no contracto que fizer com o Ministerio da Agricultura, á clausula da reversão, findo o prazo combinado.

3.ª Franquear ao funccionario nomeado pelo Governo para a fiscalização a visita das obras, no periodo da construcção, afim de ser verificado o custo real das despezas de primeiro estabelecimento e determinado o valor do premio pecuniario, que será, em qualquer dos tres casos, igual á quarta parte desse custo, não excedendo os limites fixados na lettra *a* do art. 23, bem como a visita do estabelecimento depois de inaugurado, para que elle possa constatar, quando o julgue con-

veniente, que os materiaes importados com isenção de impostos são effectivamente utilizados em uso e serviços exclusivamente da fabrica.

4.ª Enviar annualmente ao Ministerio, por intermedio do referido fiscal, um quadro estatistico, no qual sejam especificados:

a) a quantidade, a qualidade e a procedencia da borracha utilizada como materia prima;

b) a especie, a quantidade e o valor dos productos sahidos da fabrica para o consumo interno e para a exportação;

c) o numero de operarios nacionaes e estrangeiros effectivamente em serviço durante o anno, com especificação das respectivas categorias.

Art. 25. O premio em dinheiro será pago, logo depois de inaugurada a fabrica, no Thesouro Nacional ou na Delegacia Fiscal do Estado em que ella estiver situada, mediante autorização do Ministro da Agricultura.

TITULO III

Da assistencia aos immigrantes nacionaes e estrangeiros recem-chegados e aos trabalhadores já estabelecidos no Valle do Amazonas

CAPITULO I

Das hospedarias de immigrantes de Belém, de Manáos e do Territorio do Acre

Art. 26. As hospedarias de immigrantes de Belém, de Manáos e do Territorio Federal do Acre serão estabelecimentos installados e mantidos por conta da União, destinados á hospedagem dos immigrantes nacionaes e estrangeiros, chegados espontaneamente ou com passagem paga pela União ou pelos Estados áquelles portos.

Art. 27. A hospedaria de Belém terá capacidade para acolher, no minimo, 1.500, a de Manáos 1.200 e a do Acre 800 immigrantes.

Art. 28. O plano dos respectivos edificios e as diversas installações das hospedarias obedecerão rigorosamente ás condições exigidas pelo clima da região e prescriptas pelas necessidades especiaes do serviço a que se destinam.

Art. 29. A construcção será feita mediante concurrencia publica.

Paragrapho unico. Não dando resultado a primeira concurrencia aberta, o Governo mandará construir a hospedaria projectada por administração.

Art. 30. Annexo a cada hospedaria, haverá um edificio apropriado, no qual será mantido um almoxarifado especial de ferramentas de operarios, empregadas nas industrias agricola e extractiva e indispensaveis ao exercicio de cada profissão, para serem vendidas pelo estricto preço do custo, aos immigrantes que desejarem adquirir as que lhes forem pessoalmente necessarias.

Paragrapho unico. Aos immigrantes nacionaes que, nas épocas de secca nos Estados do nordéste e delles procedentes, chegarem ás hospedarias desprovidos de quaesquer recursos, serão fornecidas gratuita-

mente, com autorização do Ministro, as indispensaveis ferramentas de trabalho.

Art. 31. As familias de immigrantes, nacionaes e estrangeiros, chegadas ás hospedarias de Belém e de Manáos, que não declararem expressamente preferir outro destino, serão transportadas, por conta da União ou da empreza arrendataria, para as fazendas nacionaes do Rio Branco, onde, de accôrdo com as suas aptidões e habilidade, serão localizadas nos nucleos coloniaes, por esta ou aquella fundados.

Art. 32. Inaugurada cada hospedaria, ser-lhe-ha applicado, com as modificações exigidas pelas condições especiaes de cada caso, o regulamento da Hospedaria da ilha das Flôres.

CAPITULO II

Dos hospitaes interiores

Art. 33. Com o fim de reduzir as distancias e o tempo de viessem para os habitantes do interior do Valle do Amazonas que necessitam de procurar um centro de recursos onde se possam tratar quando enfermos ou abastecer de medicamentos de confiança para as suas ambulancias domesticas; de proporcionar a todos que o desejem meios de se immunizarem contra as molestias contagiosas e de crear um serviço de propaganda dos habitos e praticas de hygiene necessarios a quem precercado de pequena colonia agricola, em Boa Vista do Rio Branco; São Gabriel do Rio Negro; Teffé ou Fonte Boa, no rio Solimões; S. Phiciza viver e trabalhar no meio amazonico, será construido um hospital, lippe, no rio Juruá; Bocca do Acre, no rio Purús; confluencia dos rios Arinos e Jurnema, no alto Tapajóz; Conceição do Rio Araguaya e Montenegro, no Amapá.

Art. 34. Os hospitaes serão construidos em lugares que reunam os seguintes requisitos:

1.° Possuir uma esplanada de pequena elevação, convenientemente ventilada, para as construcção dos edificios do hospital propriamente dito e suas tempendencias e das casas de residencia do pessoal.

2.° Existencia, em roda ou nas proximidades da esplanada, de terrenos enxutos, providos de boas e abundantes aguadas, que se prestem á agricultura e á criação, e de área sufficiente para a fundação de um nucleo agricla agricola de 100 familias, pelo menos.

3.° Facilidade do estabelecimento de communicações rapidas com o porto fluvial que o deverá servir.

Art. 35. Cada hospital terá camapacidades para 100 doentes.

Art. 36. Cada hospital possuirá as seguintes installações:

a) cinco pavilhões separados, para 20 doentes cada um, devendo cada doente dispôr de 5 metros cubicos de ar e de uma área de 12 metros quadrados.

Um dos pavilhões deverá ser installado com os requisitos necessarios para isolamento de molestias infectuosas, devendo para isso ser dividido em quartos de isolamento, independentes e facilmente desinfectaveis, com apparelhos sanitarios proprios.

Todos os pavilhões hospitalares deverão ter as janellas protegidas por tecido de arame, de malhas nunca superiores a 1 ½ millimetro, e as portas munidas de tambores de téla;

b) desinfectorio provido de um apparelho para desinfectar pela ebulição em lixivia e de uma estufa de esterilização pela acção combinada do calor, vacuo e formol.

Annexo ao desinfectorio estará a lavanderia.

c) um laboratorio para diagnosticos clinicos e microbiologicos;

d) sala de intervenções cirurgicas;

e) consultorio clinico;

f) sala de autopsias;

g) pharmacia;

h) installação sanitaria, na qual deverão terminar as canalizações de esgoto do hospital, destinada ao tratamento bacteriologico das aguas usadas, as quaes sómente depois dessa operação serão lançadas para a administração e habitação do pessoal.

Art. 37. Em cada hospital será feito, no respectivo laboratorio pharmaceutico, um estudo preliminar de todos os remedios usados pelo povo contra as molestias da região, para que, verificados os que são prejudiciaes ou mesmo inoffensivos, o respectivo Director mostre á população, em circulares impressas e profusamente distribuidas com frequencia, os inconvenientes da sua applicação, e, verificados os que são efficazes e susceptiveis de aperfeiçoamento, os envie a estudos mais completos nos laboratorios chimicos e pharmaceuticos federaes, dando igualmente conhecimento á população dos resultados obtidos.

Art. 38. Terminada a installação completa de cada hospital, serão contractados por concurrencia publica ou independentemente de concurrencia, a juizo do Governo, com profissional de reconhecida idoneidade, a direcção e o custeio dos respectivos serviços, incluidas no contracto as seguintes obrigações:

1ª, reserva de uma hora por dia no consultorio medico para serem attendidos gratuitamente, com o exame e o fornecimento dos respectivos medicamentos, os doentes conhecidamente sem recursos;

2ª, manutenção de um posto vaccinico contra a variola e outras molestias contagiosas em que esse meio preservativo é considerado efficaz, para attender gratuitamente a todos que delle se queiram utilizar;

3ª, submetter á approvação do Governo o regimento interno do estabelecimento e a tabella dos preços para os doentes internados, a qual deverá ser revista de tres em tres annos;

4ª, expôr á venda na pharmacia sómente medicamentos da melhor qualidade, especialmente o sulfato e outros saes de quinino, sob pena de ser inutilizado todo o sortimento da droga reconhecida impura, além da multa que para o caso será fixada no contracto;

5ª, prestar uma fiança, em dinheiro ou apolices da divida publica federal, que possa responder pela boa conservação do estabelecimento durante todo o tempo do contracto;

6ª, distribuir semestralmente e em profusão impressos contendo conselhos sobre a hygiene preventiva das molestias da região, mostran-

do em linguagem bem clara, ao alcance de todos, os inconvenientes e o perigo do uso de bebidas alcoolicas e ensinando quaes as providencias a tomar e os remedios communs que devem ser applicados nos differentes casos, em falta de medico;

7ª, sujeitar-se á fiscalização do Governo, que será especialmente minuciosa e severa quanto ao estado de asseio e conservação do estabelecimento, á qualidade dos medicamentos empregados e vendidos ao publico e aos cuidados com que são tratados os doentes.

Art. 39. Os hospitaes e todas as suas dependencias e secções não estão sujeitos a imposto algum estadoal ou municipal, por serem de propriedade da União e constituirem serviço publico federal.

Art. 40. A cada hospital será concedida uma subvenção pecuniaria annual, proporcionada á importancia dos serviços a que tiver de attender, até que a renda do estabelecimento, comprehendidas todas as suas dependencias, dê um lucro de dez por cento, durante tres annos consecutivos, sobre o respectivo capital de giro, cuja importancia será reconhecida e previamente approvada pelo Governo.

CAPITULO III

Dos nucleos agricolas adjacentes aos hospitaes

Art. 41. Os nucleos agricolas adjacentes aos hospitaes interiores serão fundados pela União e terão por fim:

1º, a producção de generos de alimentação necessarios ao abastecimento dos ditos hospitaes;

2º, a cultura e a criação intensivas das plantas e dos animaes de alimentação geralmente consumidos pela população circumvisinha;

3º, a constituição de centros de população fixa, economicamente apparelhados, que sirvam de ponto de partida para colonias de maior vulto, capazes de attender gradualmente ás necessidades que o crescente povoamento da região for creando.

Art. 42. Os estudos preliminares, o projecto, os trabalhos preparatorios e as diversas installações necessarias á fundação de cada nucleo, bem como a colonização dos lotes e a sua administração em geral, serão feitos de accôrdo com as disposições dos decretos n. 9.081, de 3 de Novembro e n. 9.214, de 15 de Dezembro de 1911, observadas as seguintes alterações:

1ª, o preço de venda dos lotes ruraes e urbanos será calculado tendo por base os preços estabelecidos nas leis de terras dos Estados do Pará e do Amazonas e applicados aos nucleos situados respectivamente em cada Estado;

2ª, em falta de trabalho remunerado, ou quando este não baste, a juizo da administração, para manter familias numerosas, fornecer-se-hão viveres a debito aos chefes de familia, calculando-se esse fornecimento á razão de 2$ a 3$ diarios, no maximo, por adulto ou por maior de sete annos, e de metade por menor de sete até tres annos,

Art. 43. Os indicios e trabalhadores nacionaes localizados nos nucleos agricolas participarão das vantagens e obrigações constantes do decreto n. 9.214, de 15 de Dezembro de 1911.

Art. 44. Terminados os trabalhos preparatorios de cada nucleo, serão colonizados primeiramente os lotes destinados á producção dos generos necessarios ao abastecimento do hospital que lhe ficar visinho, afim de que este possa contar, desde a sua inauguração, com o supprimento regular e sufficiente desses generos.

TITULO IV

Dos melhoramentos e medidas tendentes a facilitar os transportes e diminuir o seu custo no Valle do Amazonas

CAPITULO I

Das rêdes de viação ferrea

Art. 45. Serão construidas no Valle do Amazonas rêdes de viação ferrea de duas categorias:

1ª, rêdes de grande viação, fazendo parte integrante da rêde geral de vias ferreas federaes, com identicos caracteristicos e obedecendo aos mesmos principios;

2ª, rêdes de viação economica, de bitola reduzida, estabelecidas provisoriamente com o caracter de simples caminhos de penetração, qualquer que seja o seu desenvolvimento, e apenas sufficientes para facilitarem o accesso e permittirem a exploração dos seringaes virgens e das boas terras de cultura situados nos altos flancos dos rios Xingú, Tapajóz, Branco, Negro e outros nos Estados do Pará, Matto-Grosso e Amazonas.

Art. 46. Pertencendo á primeira categoria, serão iniciadas desde já e construidas no menor prazo possivel as seguintes rêdes:

1ª, partindo do porto de Belém do Pará e ligando-se árêde geral de viação ferrea em Pirapora, no Estado de Minas Geraes, e em Coroatá, no Estado do Maranhão, com os ramaes necessarios á ligação dos pontos iniciaes ou terminaes de navegação dos rios Araguaya, Tocantins, Parnahyba e S. Francisco;

2ª, tendo por origem um ponto convenientemente escolhido da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré nas proximidades da fóz do rio Abunã, passando por Villa Rio Branco e pelo ponto mais apropriado entre Senna Madureira e Catay e terminando em Villa Thaumaturgo, com um ramal até á fronteira do Perú pelo valle do rio Purú.

Art. 47. O regimen para a construcção destas rêdes é o estabelecido pela lei n. 1.126, de 15 de Dezembro de 1903, e ambas serão arrendadas por concurrencia publica.

Art. 48. O Ministerio da Viação é o competente para mandar fazer os estudos, contractar a construcção e fiscalizar o trafego destas estradas, mas fornecerá ao Ministerio da Agricultura cópia das plantas relativas ao traçado e da memoria descriptiva do projecto e, na occasião de redigir os editaes de concurrencia, incluirá as clausulas

que este julgue necessarias e opportunas para a colonização dos terrenos marginaes e desenvolvimento das industrias da zona tributaria da rêde, bem como para attender a eventuaes necessidades do commercio.

Art. 49. A construcção e a concessão para a construcção das estradas de segunda categoria poderão ser feitas pela União ou pelos Estados interessados.

Art. 50. O Ministerio da Agricultura é o competente para construir ou conceder a construcção das que o Governo resolva levar a effeito por conta da União, bem como para autorizar o pagamento da subvenção de 15:000$ por kilometro ás que forem contractadas pelos Estados.

Art. 51. As condições technicas das estradas de que trata o artigo 45, 2ª parte, são as seguintes:

Linha do typo Décauville portatil.

Peso dos trilhos, 15 kilos por metro.

Bitola, 0^m,60 entre trilhos.

Raio minimo de curvatura, 40^m,0.

Rampa maxima, 0^m,010.

Peso das locomotivas, 18 a 20 toneladas em ordem de marcha.

Art. 52. A concessão destas estradas poderá ser feita, por concurrencia publica, segundo o regimen estabelecido na lei n. 1.126, de 1903, ou independentemente de concurrencia, a pessoa ou empreza sufficientemente idonea, mediante o pagamento da subvenção maxima de 25:000$ por kilometro, segundo as difficuldades do terreno a travessar, paga por secções nunca menores de 30 kilometros, completamente promptas e apparelhadas com o necessario material rodante dentro de 90 dias da data das respectivas inaugurações.

Art. 53. A concessão destas estradas não poderá ser feita a quem as pretenda construir como simples emprezas de transporte, mas, tão sómente aos que se obrigarem a colonizar e a explorar, em proporções que as justifiquem, os respeetivos terrenos marginaes.

Paragrapho unico. E' condição essencial para a validade da concessão que o contractante apresente ao Ministeroi da Agricultura, dentro do prazo maximo de um anno, a prova de que dispõe dos terrenos a colonizar e uma memoria descriptiva das especies e da extensão das industrias que pretende explorar.

Art. 54. Aquellas das estradas deste typo que de futuro se ligarem a uma linha qualquer da viação geral serão obrigadas, logo quea sua renda bruta attinja a 10:000$ por kilometro, a uniformizar com a desta a sua bitola, ficando desde então, para todos os effeitos, fazendo parte da rêde geral de viação federal.

Paragrapho unico. Independentemente de ligação com estrada da viação geral, as estradas economicas passarão para a jurisdicção do Ministerio da Viação e Obras Publicas e serão obrigadas a alargar a bitola para um metro, sem outros favores do Governo a não ser um supplemento de prazo do seu contracto, se faltar para a terminação deste menos de 60 annos, quando a renda bruta tiver attingido, durante tres annos consecutivos, a 15:000$ por kilometro.

Antes disso a estrada poderá ainda passar para o Ministerio da Viação e alargar a bitola por conta propria, quando o julgar do seu interesse ou, mediante novo contracto, quando o Governo entender que preciza mandar fazel-o, para attender a necessidades da administração ou da defeza do paiz.

Art. 55. Além da subvenção kilometrica, serão concedidos a estas estradas todos os favores indirectos de que gozam as outras vias ferreas do paiz.

Art. 56. O prazo maximo para as concessões será de 90 annos, findos os quaes a estrada reverterá para o dominio da União.

Art. 57. A titulo de experiencia, o Governo promoverá desde já a construcção das duas seguintes rêdes de estradas economicas:

1ª, partindo de "Antiga Souzel" ou de outro ponto mais conveniente da margem esquerda do Xingú e subindo o flanco esquerdo do valle até á margem do rio Cariahy, com um ramal que, partindo de um ponto conveniente, se dirija para o Tapajóz e suba o flanco direito do valle até encontrar o rio S. Manoel ou das Tres Barras e com os subramaes que forem reconhecidos vantajosos, subindo os valles secundarios e se dirigindo para o divisor de aguas dos dous rios principaes;

2ª, partindo da confluencia do rio Negro com o rio Branco e, pelo valle do rio Seruiny, ganhando o flanco direito do valle do rio Caratimani e dirigindo-se para o alto Uraricoera, com um ramal partindo de um ponto conveniente em demanda do alto Paduiry e um ramal em direcção á villa da Boa Vista.

CAPITULO II

Dos melhoramentos da navegabilidade dos rios Branco, Negro, Purús e Acre

Art. 58. Os melhoramentos necessarios para a navegabilidade effectiva, em qualquer estação do anno por vapores calando até tres pés, do rio Negro, entre Santa Isabel e Cucuhy; do rio Branco, da fóz até S. Joaquim; do rio Purús, entre Hyutanahã e Senna Madureira, e do rio Acre, da fóz até Riosinho de Pedras, serão contractados por concurrencia publica ou, independentemente de concurrencia, com emprezas sufficientemente idoneas, sob o regimen estabelecido pelo decreto numero 6.368, de 14 de Fevereiro de 1907, ou outros que não lhe sejam mais onerosos e permittam assegurar com maior rapidez a abertura á navegação das secções fluviaes a melhorar.

Art. 59. Em nenhum dos contractos será concedido á empreza contractante prazo maior de sete annos, a contar da data da respectiva assignatura, para que seja dada passagem segura e franca, em toda a extensão contractada, aos vapores de calado até tres pés.

Art. 60. Os melhoramentos a fazer no rio Branco terão começo pela desobstrucção e regularização do furo do Cujubim, de modo a ser desde logo assegurada a navegação de inverno até á villa da Boa Vista.

Art. 61. Os estudos, o projecto, a construcção e a fiscalização ou a conservação directa destas obras são da competencia do Ministerio da Viação; mas, antes de ser assignado o respectivo contracto, serão fornecidas ao Ministerio da Agricultura cópias das plantas e da memoria

descriptiva referentes ao projecto, afim de que seja elle ouvido sobre a opportunidade e a ordem em que deverão ser executados taes trabalhos, no interesse do desenvolvimento economico da região, e possam ser convenientemente attendidos interesses eventuaes de colonização e exploração das industrias dos terrenos ribeirinhos e do commercio em geral.

Parapho unico. Caso se verifique que a desobstrucção e regularização do furo do Cujubim não possam ser feitas em uma só estação de vasante do rio, o Ministerio da Agricultura, mediante accôrdo com o Estado do Amazonas, mandará assentar uma linha Décauville, do typo descripto nos arts. 45, 2ª parte, e 51, na estrada de rodagem construida por aquelle Estado ao longo das cachoeiras, afim de que não soffram maior demora o arrendamento e a colonização das fazendas nacionaes do Rio Branco.

CAPITULO III

Medidas complementares

Art. 62. São livres de quaesquer direitos de importação, inclusive os de exortação, as embarcações de qualquer genero destinadas á navegação fluvial no Valle do Amazonas.

Paragrapho unico. A isenção será concedida pelas Alfandegas de Belém e Manáos, mediante requisição do Ministerio da Agricultura, do qual o importador deverá solicital-a, declarando no seu requerimento o numero, a especie, a tonelagem, o calado o custo e os fins a que se destina cada uma das embarcações.

Art. 63. A embarcação importada com o gozo deste favor, que for vendida para fóra do Valle do Amazonas ou, mesmo dentro deste, para paiz estrangeiro, pagará os impostos devidos segundo a lei do orçamento em vigor no anno em que foi importada.

Art. 64. Serão estabelecidos depositos de carvão de pedra para abastecimento dos vapores que navegam nos rios da Amazonia e que delles se queiram utilizar, nos lugares seguintes, ou em outros que a pratica demonstre serem mais convenientes: Belém do Pará, Cametá, Breves, Chaves, Mazagão, Gurupá, Souzel, Prainha, Santarem, Ponta Nova Brasileira, Obidos, Parintins, Itacoatiara, Manáos, Carvoeiro, Moreira, Santa Isabel do Rio Negro, Carmo do Rio Branco, Caracarahy, Bocca do Canumã, Baetas, Bocca do Rio Machado, Bocca do Purús, Campina, Nova Olinda, Canutama, Cachoeira de Hyutanahã, Bocca do Pauhiny, Bocca do Acre, Rio Branco, Senna Madureira, Coary, Teffé, Bocca do Juruá, Jurnapeca, Marary, Bocca do Tarauacá, Cruzeiro do Sul, Bocca do Jutahy, S. Paulo de Olivença, Benjamin Constant e Santo Antonio de Maripi.

Art. 65. Os depositos serão fluctuantes, afim de poderem ser mudados de um lugar para outro, conforme o incremento que fôr tomando a navegação neste ou naquelle ponto: terão a capacidade sufficiente para o movimento de vapores na estação a que estiverem servindo e possuirão apparelhos modernos de baldeação do combustivel que reduzam ao minimo o levantamento do pó e façam perder o menor tempo possivel ao vapor a abastecer,

Art. 66. Nos pontos em que se fôr fazendo sentir a necessidade, os depositos serão providos de reservatorios de oleo combustivel, os quaes poderão ser feitos na prpria embarcação que armazenar o carvão de pedra ou em pontões fluctuantes separados.

Art. 67. O estabelecimento dos depositos e o commercio de fornecimentos de combustivel aos vapores serão feitos por contracto, assignado, depois de concurrencia publica, com o Ministerio da Agricultura.

Art. 68. O material fluctuante para os depositos e o combustivel importados são isentos de todos os direitos de importação, inclusive os de expediente.

Paragrapho unico. O despacho nas Alfandegas será ordenado mediante requisição do Ministerio da Agricultura, do qual a empreza contractante o solicitará, para cada carregamento, com a necessaria antecedencia.

Art. 69. O combustivel importado pela empreza não poderá ser vendido senão exclusivamente para o serviço da navegação fluvial.

Art. 70. Os preços maximos pelos quaes a empreza contractante venderá combustivel aos vapores constarão de tabellas, approvadas annualmente pelo Ministro, as quaes só poderão ser alteradas, dentro do anno, por motivo absoluto de força maior, a juizo do Governo.

Art. 71. A empreza contractante não ficará sujeita ao pagamento de impostos estadoaes ou municipaes, por ser o objectivo do seu contracto serviço publico federal.

Art. 72. Nos lugares em que a empreza tiver e o Governo não tiver depositos de combustivel, ser-lhe-ha dada a preferencia para o fornecimento da quantidade de que precisarem os navios de guerra nacionaes, pelos preços por que estiver fornecendo aos vapores particulares.

Art. 73. Em circumstancias extraordinarias e á requisição do Governo, a empreza porá á sua disposição todos os depoisitos de combustivel que então possuir, sendo desde logo indemnizada do valor da parte ou do total do combustivel entregue e, posteriormente, do valor dos depositos que se inutilizarem, mais uma somma correspondente aos lucros cessantes durante o tempo de interrupção do seu negocio, calculados pelos de igual periodo do anno anterior.

Art. 74. A concurrencia versará sobre os prazos para a installação dos depositos e reversão destes á União e sobre os preços de venda do combustivel para o primeiro anno.

TITULO V

Da creação de centros productores de generos alimenticios no Valle do Amazonas

CAPITULO I

Do arrendamento das fazendas nacionaes do rio Branco

Art. 75. O Ministerio da Agricultura poderá contractar o arrendamento das duas fazendas nacionaes S. Bento e S. Marcos, menos a parte desta situada entre os rios Mahú, Takutú, Surumú e Cotingo, por

concurrencia publica ou independentemente de concurrencia, com empreza sufficientemente idonea, observando as seguintes disposições, que serão explicadas e asseguradas nas clausulas de detalhe do contracto.

A empreza obrigar-se-ha:

a) a desenvolver e a praticar em larga escala, pelos methodos mais modernos e aperfeiçoados, a criação de gado das diversas especies e a cultura dos cereaes de alimentação usual;

b) a estabelecer uma xarqueada para o preparo da carne secca e uma fabrica para conservas de productos alimenticios animaes e vegetaes;

c) a montar uma fabrica de lacticinios, na qual além dos queijos e da manteiga, seja preparado leite pelo systema Pasteur ou outro mais vantajoso, em condições de poder ser fornecido para consumo aos seringaes e propriedades do interior;

d) a montar um engenho central de beneficiar arroz e outros cereaes e duas fabricas aperfeiçoadas de farinha de mandioca, logo que o numero de colonos localizados faça prever uma producção que possa fornecer materia prima a taes estabelecimentos;

e) a acolher e localizar os immigrantes que desejarem estabelecer-se nas terras das fazendas, de accôrdo com as disposições deste regulamento e co mas dos decretos ns. 9.081, de 3 de Novembro de 1911, referente ao povoamento do sólo, e 9.214, de 15 de Dezembro de 1911, referente á protecção aos indios e localização de trabalhadores nacionaes, nas partes que lhe forem applicaveis;

f) a apresentar á approvação do Ministro os projectos e as memorias descriptivas, tão detalhadas quanto possivel, do nucleo agricola que será obrigada a fundar e de todas as installações referentes ás fabricas e serviços necessarios á completa montagem das fazendas, dentro do prazo maximo de dous annos, a contar da data da assignatura do contracto;

g) a sujeitar-se á fiscalização do Governo, para a fiel execução do seu contracto, nos termos que serão neste estabelecidos.

Art. 76. A' empreza poderão ser concedidos os seguintes favores:

a) isenção dos impostos de importação, inclusive os de expediente, na fórma e pelo processo referido no art. 91, para todo o material importado necessario á completa montagem das fazendas, comprehendendo edificios, curraes, pastos, cercas, aguadas, ferramentas e machinismos para a cultura, colheita e beneficiamento dos cereaes e installações dos engenhos e fabricas, gados de raça e sementes de plantas de alimentação ou industriaes, bem como para os materiaes e adubos chimicos de que necessitar o custeio das fabricas e lavouras, durante todo o tempo do seu contracto;

b) direito de desappropriação, por utilidade publica, das propriedades e bemfeitorias pertencentes a particulares, que sejam imprescindiveis, a juizo do Governo, a qualquer dos serviços da empreza;

c) todos os favores especificados nos arts. 131 e 132 do decreto numero 9.081, de 3 de Novembro de 1911, equiparados, para esse effeito, os colonos nacionaes aos estrangeiros;

d) preferencia para o contracto das obras necessarias ao melhoramento da navegação do rio Branco, desde que os preços forem considerados acceitaveis pelo Governo e o prazo para a terminação das obras não seja superior a seis annos.

Art. 77. O prazo do contracto de arrendamento será de 60 annos, findos os quaes todo o gado de criação e todas as bemfeitorias que então possuir a empreza reverterão para o dominio da União.

Art. 78. Dentro do prazo de um anno, a contar da data da assignatura do contracto, o Governo entregará a empreza cópia das plantas das fazendas, nas quaes serão assignalados os cursos de agua, com especificação dos que são navegaveis, as zonas de matta e de campo e as situações dos occupantes que porventura forem encontrados.

Art. 79. A entrega das fazendas será feita mediante inventario das bemfeitorias e do numero de cabeças de gado de cada especie, existentes na occasião.

CAPITULO II

Da colonização das terras da fazenda de S. Marcos situadas entre os rios Mahú, Takutu', Surumu' e Cotingo

Art. 80. A colonização das terras da fazenda de S. Marcos situadas entre os rios Mahú, Takutú, Surumú e Cotingo, na fronteira da Guyana Ingleza, será feita directamente pelo Ministerio da Agricultura, que mandará sem demora levantar-lhes a planta, com os indispensaveis detalhes, e em seguida nellas estabelecerá, á medida que forem sendo necessarios:

a) uma povoação indigena;
b) um centro agricola;
c) um nucleo colonial;
d) um curso ambulante de agricultura;
e) um aprendizado agricola;
f) uma escola pratica de agricultura;
g) uma estação experimental.

Art. 81. A colonização dos terrenos, quer do centro agricola, quer do nucleo colonial, será feita de modo que a cada lote occupado por colono estrangeiro correspondam, pelo menos, dous occupados por familias de colonos nacionaes, que serão escolhidas de preferencia entre as que chegarem ás hospedarias de Belém e de Manáos, procedentes dos Estados do nordéste.

Art. 82. Gradual e opportunamente serão installados nas terras colonizadas engenhos e fabricas, tendo em vista o beneficiamento e a producção, em larga escala, dos cereaes e outros generos de alimentação.

Art. 83. Em local apropriado será montada uma fazenda-modelo de criação de gado cavallar e muar, na qual será feito o estudo comparativo das raças nacionaes e estrangeiras mais resistentes ao clima da região, para, verificadas quaes as mais vantajosas, serem melhoradas pelo methodo de selecção e cruzamento e formação de typos aperfeiçoados.

CAPITULO III

Dos premios e favores aos que pretendam fundar grandes fazendas de agricultura e criação

Art. 84. As grandes fazendas de agricultura e criação que se fundarem, uma no Territorio do Acre (entre Rio Branco e Xapury), uma no Estado do Amazonas (na região do rio Autaz) e uma no Estado do Pará (na ilha de Marajó ou em outro ponto mais conveniente do baixo Amazonas), o Governo Federal concederá os seguintes favores:

a) isenção dos impostos de importação, inclusive os de expediente, na fórma e pelo processo descripto no art. 91, para todo o material importado, necessario á completa montagem da fazenda, comprehendendo edificios, curraes, pastos, cercas, aguadas, ferramentas e machinismos para a cultura, colheita e beneficiamento de cereaes e installações das fabricas de lacticinios e de conservas de carne, e, bem assim, para os gados e sementes que forem importados, dentro dos primeiros cinco annos, depois de installada a fazenda;

b) premios de 30:000$ por grupo de mil hectares de pastos artificiaes plantados e convenientemente cercados e de 100:000$ por grupo de mil hectares de terrenos beneficiados para a cultura e effectivamente cultivados com arroz, feijão, milho e mandioca;

c) premio de 100:000$ pago por grupo de 500 toneladas de generos manufacturados de lacticinios e de conservas de carne ou xarque, que forem produzidos dentro de um quinquennio.

Art. 85. Para ter direito a estes premios, o pretendente deverá fazer contracto prévio com o Ministerio da Agricultura, no qual se obrigue:

1º, a apresentar, dentro de um anno, a planta da fazenda, na qual sejam assignalados o porto fluvial que deverá servir, os cursos de agua que a banham, com a especificação dos que são navegaveis por vapores, por lanchas ou sómente por canôas, e as zonas de matta e de campo, acompanhada do projecto da installação a ser feita, de uma memoria descriptiva dos serviços e industrias que pretende explorar e uma relação detalhada indicando a qualidade, a quantidade e o custo dos materiaes que precizará importar para o primeiro anno de trabalho;

2º, a franquear a fazenda e todas as suas dependencias á visita do funccionario incumbido da fiscalização, quando este em serviço o desejar fazer, para verificar o fiel emprego dos objectos e materiaes importados com isenção de direitos, a área, o estado e a especie das culturas e a quantidade, e especie e qualidade dos generos manufacturados destinados á alimentação.

Art. 86. Os premios serão pagos no Thesouro Nacional, ou nas Delegacias Fiscaes de Belém e de Manáos, mediante requisição do Ministro da Agricultura, do qual o pretendente deverá solicital-o, juntando ao seu requerimento attestado do fiscal do Governo, de que foram cumpridas fielmente as disposições deste regulamento, e um mappa estatistico dos operarios empregados durante o anno em cada industria e

da producção da safra annual, com especificação da quantidade de cada genero.

Art. 87. O contractante poderá colonizar as terras da fazenda sob o regimen estabelecido no Capitulo XII do regulamento que baixou com o decreto n. 9.081, de 3 de Novembro de 1911, equiparados os colonos nacionaes vindos dos Estados do nordéste aos colonos estrangeiros, para o effeito dos premios de que tratam os arts. 132 e 133 do sobredito regulamento.

CAPITULO IV

Dos favores a uma empreza de pesca

Art. 88. Pelo Ministerio da Agricultura será contractado, com pessoa, syndicato ou companhia offerecendo garantias de sufficiente idoneidade, o estabelecimento de uma empreza de pesca que, com séde em Belém do Pará ou em Manáos, se appareihe convenientemente, no menor prazo possivel, para exercer essa industria e seus derivados, em larga escala, nos rios da Amazonia.

Art. 89. Serão concedidos á empreza os seguintes favores:

a) isenção dos impostos de importação, inclusive os de expediente, para as embarcações, instrumentos e demais material maritimo, para todo o material necessario á installação e completa montagem e esetabelecimento da empreza em condições de poder exercer a industria em todas as suas phases, bem como para as drogas, ingredientes, latas e caixas, ou materiaes para fabrical-as, e em geral para tudo o que precizar importar do estrangeiro, indispensavel ao custeio de suas embarcações e fabricas, durante o prazo de 15 annos, a contar da data do inicio das suas operações;

b) premio de animação em dinheiro, da importancia de 10:000$, durante cinco annos consecutivos, quando a producção de peixe em conserva e salgado se mantiver annualmente acima de 100 toneladas;

c) direito de desapropriação por utilidade publica dos terrenos e bemfeitorias pertencentes á installação de qualquer dos estabelecimentos que precizar construir em terra;

d) isenção de todos os impostos estadoaes e municipaes, por ser o objectivo do contracto de serviço publico federal.

Art. 90. Todas as propriedades da empreza reverterão á União, findo o prazo que fôr accordado no contracto.

Art. 91. As isenções de direitos serão concedidas pela Alfandega de Belém ou pela de Manáos, mediante requisição do Ministerio da Agricultura, do qual serão serão solicitadas, juntando a empreza uma relação dos objectos, com especificação das qualidades, quantidades e fins a que se destinam, que importar para os serviços de primeiro estabelecimento e, terminados estes, dos que precizar importar para o custeio.

Art. 92. A empreza ficará sujeita á fiscalização do Governo, quanto á segurança dos vapores e processos empregados na pesca, ao fiel emprego dos objectos importados, á fabricação das conservas, na qual não poderão ser empregadas substancias nocivas á saude publica, e ainda

quanto á producção annual de peixe salgado e em conserva, para o effeito do pagamento dos premios em dinheiro.

Art. 93. Das especies pescadas que não forem notoriamente conhecidas a empreza mandará um exemplar, devidamente conservado, ao Ministerio da Agricultura, acompanhado de um pequeno relatorio, descrevendo o lugar e as condições em que foi apanhado e qualquer particularidade notada que possa interessar ao seu estudo.

Art. 94. Cada commandante ou patrão de navio da empreza fará communicação escripta á directoria, para esta levar ao conhecimenot do Governo, dos pontos em que tiver verificado a existencia de qualquer obstaculo á navegação, indicando-lhe a posição, em ligeiro esboço do trecho do rio, e descrevendo-lhe a natureza e o roteiro a seguir para evital-o.

Paragrapho unico. Essas communicações serão transmittidas ao Ministerio da Viação, para que este mande assignalar o obstaculo e, logo que seja possivel, removel-o.

TITULO VI

Das exposições triennaes abrangendo tudo o que se relaciona com a industria da borracha nacional

CAPITULO UNICO

Art. 95. As exposições de borracha serão effectuadas no Rio de Janeiro, de tres em tres annos, sendo a primeira a 13 de Maio de 1913, e terão por fim dar o balanço triennal do movimento da industria nacional da borracha, em suas varias modalidades, comparadamente com a situação da mesma industria nos outros paizes.

Art. 96. As exposições triennaes, abrangendo a industria da borracha em todas as suas manifestações, comprehenderão as seguintes classes:

I. — Cultura;
II. — Extracção;
III. — Beneficiamento;
IV. — Fabricação de artefactos.

Paragrapho unico. As classes serão subdivididas em grupos, comprehendendo as plantas nativas ou cultivadas, machinismos, utensilios, processos, typos de commercio, estudos e estatisticas.

Art. 97. Serão conferidos premios de animação aos melhores processos de cultura, extracção e beneficiamento e aos productos de melhor fabricação, quer como materia prima, constituindo typos de commercio para exportação, quer como artefactos.

Art. 98. O Governo solicitará opportunamente do Congresso Nacional as verbas necessarias para a effectividade desses premios.

Art. 99. As exposições de borracha serão verdadeiras exposições-feiras em relação a machinismos e utensilios e productos de borracha de

qualquer natureza, devendo, porém, ser registradas as vendas em livro especial, mediante o pagamento de uma porcentagem fixada pela commissão organizadora, que applicará essa renda aos interesses das mesmas exposições.

Art. 100. Nestas exposições de borracha poderão ser admittidos productos estrangeiros, com o fim de permittir a comparação e o aperfeiçoamento da industria nacional, mas sem direito a premio.

§ 1.° Os productos estrangeiros destinados ás exposições de borracha gozarão da franquia plena alfandegaria estabelecida na lei numero 2.544, de 4 de Janeiro de 1912, art. 89, n. 6; mas, se forem vendidos, deverá ser pago o respectivo imposto de importação na occasião da entrega aos compradores.

§ 2.° Os productos estrangeiros não vendidos deverão ser reexportados por conta dos respectivos expositores.

Art. 101. Os transportes dos productos nacionaes destinados ás exposições de borracha serão gratuitos.

Art. 102. Para essas exposições serão preparados quadros estatisticos e relatorios especiaes relativos ao periodo anterior, a respeito da industria da borracha no Brasil, comparativamente com o movimento mundial.

Art. 103. Durante as exposições serão effectuados:

1°, congressos nacionaes, especializados sobre a industria da borracha;

2°, conferencias sobre assumptos préviamente estabelecidos, illustradas com projecções luminosas.

Paragrapho unico. Para a execução do disposto neste artigo, a commissão organizadora providenciará sobre os respectivos programmas e demais medidas para seu inteiro exito.

Art. 104. De todos os principaes productos expostos serão escolhidos alguns exemplares para constituir um mostruario permanente, que ficará exposto no Museu Commercial do Rio de Janeiro, a cargo do qual ficarão tambem algumas reservas para remessa a museus congeneres no Brasil e no estrangeiro.

TITULO VII

Da direcção e fiscalização dos serviços

CAPITULO UNICO

Art. 105. A direcção e fiscalização de todos os serviços para a defeza economica da borracha ficarão a cargo de uma repartição provisoria do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio, intitulada Superintendencia da Defeza da Borracha.

Art. 106. A' Superintendencia incumbe:

1.° Receber, protocollar, preparar e informar os papeis que dependam de despacho do Ministro.

2.° Velar pela execução effectiva e integral das medidas de caracter administrativo previstas neste regulamento.

3.º O estudo, projecto, orçamento e execução das obras que tenham de ser feitas por administração.

4.º O estudo, projecto, orçamento e fiscalização das obras que tenham de ser realizadas por contracto.

5.º A celebração, com approvação do Ministro, de contractos e accôrdos, relativos ao concurso dos Estados e das municipalidades, para as obras e medidas que os mesmos resolverem auxiliar.

§ 1.º Cada serviço que fôr ficando definitivamente installado e em condições de funccionar normalmente será entregue á secção do Ministerio da Agricultura á qual convier ficar incorporado ou subordinado.

§ 2.º A' medida que fôr sendo executado o disposto no § 1º, o Governo providenciará para que as competentes verbas orçamentarias sejam dotadas dos recursos precizos para o custeio, conservação e desenvolvimento de novos estabelecimentos.

Art. 107. A Superintendencia da Defeza da Borracha será constituida por:

Uma secção central funccionando na Capital Federal;

Uma secção districtal com séde nas fazendas nacionaes do Rio Branco;

Commissões parciaes para os serviços que as tornem indispensaveis;

Districtos de fiscalização abrangendo um ou mais Estados, conforme o numero e a importancia dos serviços nelles em andamento.

Art. 108. A secção central se comporá de um superintendente, um secretario, um engenheiro-constructor, um engenheiro-agronomo, um engenheiro de 2ª classe, dous desenhistas, dous dactylographos, um escripturario, dous escreventes, um continuo e dous serventes.

A secção districtal se comporá de um engenheiro-chefe, um engenheiro de 1ª classe, engenheiros de 2ª classe, engenheiros-agronomos, conductores de 1ª e de 2ª classes, um desenhista, um escripturario, um pagador, um almoxarife, auxiliares technicos, diaristas e um medico.

As commissões parciaes se comparão de um engenheiro-chefe e do pessoal technico e administrativo que fôr necessario, conforme o serviço de que se tratar, e de um medico.

Os districtos de fiscalização serão constituidos por um engenheiro-chefe, um engenheiro de 2ª classe, um agronomo e auxiliares em numero necessario e sufficiente.

Paragrapho unico. O quadro do pessoal não será fixo, mas variará á medida do desenvolvimento dos serviços e constará, bem como a distribuição dos respectivos trabalhos, de instrucções especiaes, opportunamente expedidas.

Art. 10,. Os serviços relativos ás exposições triennaes de borracha serão dirigidos por uma commissão especial presidida pelo Ministro e composta do superintendente, que será o substituto daquelle nos seus impedimentos, e dos membros da Commissão Permanente das Exposições, creada pelo art. 89 da lei n. 2.544, de 4 de Janeiro de 1912.

Art. 110. Todo o pessoal da superintendencia será considerado em commissão e dispensado logo que termine os trabalhos de que foi incumbido.

Art. 111. Serão nomeados: por decreto do Presidente da Republica, o superintendente; por portaria do Ministro, os engenheiros-chefes, o secretario da secção central, o engenheiro de 1ª classe e o pagador da secção districtal; pelo suerintendente, os engenheiros de 2ª classe, os agronomos, os medicos, os desenhistas, os dactylographos, os escripturarios e os almoxarifes; e pelos engenheiros-chefes, o demais pessoal que tenha de trabalhar sob a sua direcção.

Art. 112. Os vencimentos dos empregados serão os fixados na tabella annexa.

Paragrapho unico. Para os empregados dos serviços que forem incidindo no disposto no § 1º do art. 106, os vencimentos serão marcados de accôrdo com as tabellas dos serviços congeneres, já existentes, do Ministerio, augmentados de 50 a 80 % para os que estiverem situados no Valle do Amazonas, emquanto persistirem as difficuldades de subsistencia no respectivo lugar.

Art. 113. Para os serviços que julgar de vantagem, e quando o repute conveniente, o Governo poderá contractar profissionaes especialistas, nacionaes ou estrangeiros, pagando-lhes vencimentos annuaes não superiores aos da tabella ou preços globaes pelo serviço feito, conforme julgar mais conveniente para cada caso.

Art. 114. Para attender ao augmento de trabalho da Directoria Geral de Contabilidade, em consequencia dos serviços previstos neste regulamento, poderão ser addidos á mesma directoria empregados do Thesouro e de outras repartições de Fazenda, de reconhecida competencia, e admittidos dactylographos em commissão, sob proposta do Director Geral; executando-se fóra das horas do expediente, sempre que houver necessidade, de accôrdo com os arts. 68 a 71 do decreto numero 8.899, de 11 de Agosto de 1911, os trabalhos de tomada de contas dos responsaveis, exame, fiscalização e escripturação de despezas, distribuição de creditos adiantamentos e outros de natureza urgente.

Paragrapho unico. As despezas resultantes do disposto neste artigo serão attendidas pelos creditos que forem abertos de accôrdo com o art. 14 da lei n. 2.543 A, de 5 de Janeiro de 1912, cabendo ao Ministro fixar as gratificações dos dactylographos e dos funccionarios das repartições de Fazenda a que se refere o mesmo artigo.

Rio de Janeiro, 17 de Abril de 1912. — *Pedro de Toledo.*

TABELLA DOS VENCIMENTOS DO PESSOAL DA SUPERINTENDENCIA DA DEFESA DA BORRACHA

Categorias	*Vencimentos mensaes*
Superintendente	5:000$000
Engenheiro-chefe da secção do Rio Branco	2:700$000
Medico	2:500$000
Engenheiro-constructor	1:500$000
Engenheiro-chefe de commissão parcial	1:250$000
Engenheiro-chefe de districto de fiscalização	1:250$000
Engenheiro de 1ª classe da secção do Rio Branco	1:250$000

Engenheiro-agronomo	1:000$000
Engenheiro de 2ª classe	1:000$000
Secretario do superintendente	1:000$000
Pagador da secção do Rio Branco	1:000$000
Conductor de 1ª classe	750$000
Almoxarife da secção do Rio Branco	750$000
Conductor de 2ª classe	600$000
Desenhista	600$000
Escripturario	500$000
Auxiliar technico	450$000
Escrevente	350$000
Dactylographo	350$000
Continuo	200$000
Servente	150$000

O pessoal em serviço no Valle do Amazonas, exceptuando apenas o engenheiro-chefe da secção do Rio Branco, terá um augmento sobre os vencimentos da tabella, variando de 50 a 80 %, a juizo do suprintendente, conforme as difficuldades de subsistencia no respectivo lugar.

Uma terça parte do vencimento annual será considerada gratificação de exercicio.

Ao pessoal technico, ao pagador e aos medicos será arbitrada pelo superintendente uma diaria de 5$ a 30$000.

Rio de Janeiro, 17 de Abril de 1912. — *Pedro de Toledo.*

Relação dos utensilios e materiaes isentos de quaesquer impostos de importação, a que se refere o art. 2º deste regulamento (*)

PRIMEIRO GRUPO

Ferramenta e utensilios do seringueiro:

Machados.
Machadinhas.
Foices.
Terçados.

Facas e apparelhos especiaes para incisões das arvores.

Tigelinhas, baldes, tinas, bacias de folha de Flandres, de zinco ou de outro metal.

Boiões defumadores.

Machinismos destinados á coagulação do latex.

Cylindros de compressão.

Coadores e seus pertences.

(*) Esta relação foi publicada, com as devidas correcções, no *Diario Official* de 11 de Maio de 1912.

SEGUNDO GRUPO

Ferramenta e materiaes para cultura:

Detonadores electricos e seus accessorios.
Dynamite.
Polvora de mina e outros explosivos.
Estopim e espoletas.
Serras, moveis e fixas.
Linha Décauville, *monorails*, transportadores aereos e seus accessorios.
Locomoveis e semifixos.
Instrumentos e machinismos de lavoura.
Adubos chimicos, desinfectantes e insecticidas.

TERCEIRO GRUPO

Materiaes e utensilios destinados á cultura das arvores e ao beneficiamento da borracha, comprehendendo:

Materiaes para as installações necessarias á montagem de fabricas, construcções de galpões, edificios, barracas e casas de operarios, fabrico de caixas e fabricação de artefactos de borracha.

QUARTO GRUPO

Substancias chimicas, materias primas, tecidos e outros objectos empregados no beneficiamento da borracha e na fabricação de artefactos:

a) Coagulantes:

Acido acetico.
Acido fluorhydrico.
Acido formico.
Acido sulphurico.
Acido chlorhydrico.

b) Dissolventes:

Acetona.
Alcool ethylico.
Alcool methylico ($C\ H^4\ O$).
Benzina.
Benzol.
Borax ou borato de sodio ($Na^2\ B^4\ O^7 + 10\, H^2\ O$).
Chlorureto de carbono.
Chloroformio.
Ether.

Essencia de terebenthina.
Methylbenzol ou toluol ($C^7 H^8$).
Naphta solvente.
Oleo de camphora (essencial).
Oleo de Dippel.
Oleo de parafina.
Sulphureto de carbono.
Tetrachlorureto de carbono.

c) *Desodorantes e desinfectantes:*

Camphina ou campheue.
Carvão animal.
Creosoto.
Cresolina.
Essencia de Lavande (alfazema).
Essencia de limão.
Essencia de hortelã pimenta.
Essencia de eucalyptus.
Essencia de lirio de Florença.
Essencia de mostarda.
Essencia de musgo.
Essencia de rosmaninho.
Essencia de ouregão ou ourego.
Essencia de tomilho.
Formol ou formaldehyde ou formalina.
Menthol ($C^{10} H^{20} O$).
Nitrobenzol.
Thymol.

d) *Materias colorantes:*

Amarello de Cassel.
Amarello de uva espim.
Anilinas e seus derivados.
Arsenitos, arseniatos e seus derivados.
Aureoline.
Azul de cobalto.
Azul de methyleno.
Bistre.
Branco fixo (saes de baryo, etc).
Brun de Van Dyck e de Bismark.
Brilhantina amarella.
Bronze e seus derivados.
Bleu d'Orange.
Brooksite (mixto de resina e oleos).
Bukaramnguina.

Branco de Pattison.
Branco de Paris.
Cera para cabos (cera, asphalto e resina).
Cate.
Cores de resinatos.
Massicot.
Minio ou zarcão.
Murexide (purpura).
Negro de Paris.
Negro de fumo (fumaça).
Negro de marfim.
Negro de uranio.
Negro de videira.
Nigramine.
Ocres de todas as côres.
Orange neutro.
Saes de mercurio.
Sulfopone.
Terre d'ombre.
Vermelho de palladio.
Vermelhão (sulphureto de mercurio) (Hg. S).

c) Hydrocarburetos e corpos graxos e oleosos:

Acido stearico.
Azeite de peixe.
Fichetelito (C^{18} H^{22}).
Fibra de lamina vegetal.
Glycerina.
Heptana.
Idriáline (C^{30} H^{54} 0^{2}).
Lanolina.
Linoxine.
Manteiga de Maritó.
Naphtalina.
Oleo de arachide (amendoim).
Oleo de colza.
Oleo de madeira, chinez e japonez.
Oleo de algodão.
Oleo de Lavos.
Oleo de Baúba.
Oleo de lã (gordura de lã de carneiro).
Oleo de linhaça.
Oleo de milho.
Oleo de figado de bacalhão.
Oleo de noz.
Oleo de oliveira.

Oleo de palma (*Attalea excelsis, Bertholetia excelsis, Maximiliana regia*).
Oleo de pinho.
Oleo de ricino.
Oleo de soja.
Oleo de mocotó de boi.
Oleo de Tung.
Oleos vulcanizados.
Oleos nitrados.
Parafina.
Pentana.
Petroleo e todos os seus derivados.
Stearina.
Vaselina.

f) Resinas, gommas resinosas e lacas:

Ambar amarello.
Ambroide.
Balsamo natural.
Balsamo de Canadá.
Balsamo de Chypre.
Balsamo de enxofre.
Balsamo do Perú.
Balsamo de terebinthina.
Balsamo de Tolú.
Benjoim.
Colophonio.
Copal.
Estoraque.
Gomma de banana.
Gomma laca.
Gomma kauri.
Lacas isolantes.
Lacas de esmalte e todos os seus derivados.
Lacas de Rhus.
Mastique ou almacega.
Oleo de resina.
Resina de ammoniaco.
Resina de Bourgogne.
Resina de Damar.
Resina de Elemi.
Resina de Hymenéa Courbaril (coal).
Resina de jalapa.
Resina de myrrha.
Resina de xanthorréa.
Sandaraca.
Terebinthina.
Terebinthina de Veneza e seus derivados.

g) Agentes de vulcanização:

Antimonio metallico e todos os seus derivados.
Bromuretos e todos os seus derivados.
Calcio e seus derivados.
Cal caustica.
Chloro (Cl) e todos os seus derivados.
Chumbo e todos os seus derivados.
Enxofre e todos os seus derivados.
Iodo e todos os seus derivados.
Sodio e seus derivados.
Zinco e seus derivados.

h) Fibras e tecidos:

Algodão.
Aramina.
Asbestos do Cabo.
Baptiste de Moselig.
Canhamo.
Canhamo de bananeira.
Canhamo da India.
Canhamo de Sisal.
Canhamo de Madrasta.
Canhamo de Manilha.
Fibras de todas as especies de origem animal e vegetal.
Fibras vulcanizadas.
Fibras de Raphia.
Filó.
Fio de linho.
Juta.
Lã.
Linho.
Luffa.
Lacas do Japão.
Nanking.
Panno de algodão.
Panno de asbestos.
Panno de linho.
Papier maché.
Parameta.
Rami.
Seda animal e vegetal.
Taffetas.
Zaputtine e seus derivados.

i) Materias isolantes:

Asbestos e todos os seus derivados.
Alexite.

Algina.
Amianto.
Asphalto.
Astrictum.
Alcatrão da Russia.
Alcatrão de betula.
Alcatrão animal, vegetal, de lignite, de hulha e todos os seus derivados.
Betite.
Betume.
Calorifugos e todos os seus derivados.
Cerasine.
Cortiça.
Celluloses e todos os seus derivados.
Esbetine.
Eshalite.
Fermantine.
Fassilite.
Fucasine.
Gazolina.
Gelatina.
Gilsonite.
Hermetine.
Karphite.
Lava.
Ledererite.
Lithine.
Lithocarbono.
Manjak.
Marloide.
Mica.
Mecanite.
Oleo de alcatrão
Okonite.
Ouralite.
Ozocerite.
Ozotere.
Pasta vegetal.

j) Elementos diversos:

Acido citrico ($C^6 H^8 O^7$).
Acido azotico ($H N O^3$).
Acido salicylico.
Acido sebacico.
Acido oxalico ($C^2 H^2 O^4$).
Acido oleico ($C^{16} H^{34} O^2$).
Acido tartarico.
Agalmatolithe.

Areometros.
Alcalis.
Ammoniaco.
Ammonio (sáes de).
Aluminio e seus derivados.
Alun.
Amido.
Anhydrite.
Antibenzine pyrine.
Astraline.
Atmoid.
Azeite de baleia.
Balenite.
Balons.
Baryo (saes de).
Branqueadores (materiaes para branquear).
Bolus.
Camptulipon.
Cera de Afridi.
Cera do Japão.
Cera de carnauba.
Carborundum.
Charge (materias para).
Creosoto de faia.
Chlorydrato de quinina.
Cyanureto de potassio.
Caseina.
Ceramyl.
Carvão vegetal.
Carvão em pó.
Chifre.
Colla de peixe.
Ceras (mineraes e vegetaes).
Coralina.
Corkaline.
Couro.
Cornite.
Cobre e seus derivados.
Dextrina (H^{20} O^{10}).
Dextrose.
Diamante.
Dichlorhydrina.
Dielectricos.
Dielectrine.
Eburine.
Esponjas.
Estanho e seus derivados.
Eternite.
Farinha.

Fecula de batata.
Feldspatho.
Fibroleum.
Fios metalicos.
Folhas de estanho.
Fôrmas.
Fuller.
Fustão.
Galalithe.
Gaz.
Gaze.
Grude de peixe.
Glucose.
Glutina.
Graphite.
Gorduras (oleos mineraes de).
Gypso.
Hematite.
Hatschetine.
Hydrofugine.
Kaolin.
Kisselguhr.
Kirrage compound.
Lactoleum.
Lederine.
Limeite.
Magnalium.
Lactoite.
Lactites.
Lustre (materia para dar).
Magnesio e seus compostos.
Magnesia.
Magnesia calcinada.
Marmore (pó de).
Morocoline.
Nickel.
Nipa (sal de).
Nitronaphtalina.
Organdim.
Ossos.
Pagodite.
Pantasote.
Petrifite.
Pipe (terre de).
Pedra pomes.
Phosphoro.
Plombagina.
Pluviosine.
Potassio (saes de).

Poudre rouge.
Anti-rouille.
Areia.
Salitre (nitrato de potassa) ($K N O^3$).
Sabão.
Serragem de madeira.
Silicatos de aluminio.
Silicio (bronze de).
Sola.
Suberine.
Suberite.
Sulphureto metallico.
Talco.
Tannino.
Tecidos metallicos.
Turfa.
Trichopiese.
Tripoli.
Verniz de hulha.
Vinagre de madeira.
Vulcoleina.
Wallosine.
Waterproof (verniz).
Whaleboline.
Xylolithe.

Rio de Janeiro, 17 de Abril de 1912. — *Pedro de Toledo.*

Decreto n. 9.917, de 7 de Dezembro de 1912

Modifica as disposições constantes das lettras *b* e *c*, do art. 23 do regulamento approvado pelo decreto n. 9.521, de 17 de Abril de 1912.

O Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brasil, attendendo ao que expoz o Ministro de Estado dos Negocios da Agricultura, Industria e Commercio sobre a conveniencia de serem modificadas as disposições constantes das lettras *b* e *c* do art. 23 do regulamento approvado pelo decreto n. 9.521, de 17 de Abril de 1912, resolve que as referidas disposições sejam substituidas pelas seguintes:

b) isenção dos impostos de importação, inclusive os de expediente, na fórma e pelos processos descriptos nos arts. 3º e 91, combinadamente, conforme o caso, para todos os materiaes, machinismos, utensilios e ferramentas necessarias á construcção e completa montagem da fabrica, bem como para todas as substancias chimicas, tecidos e materiaes diversos, combustivel e lubrificantes indispensaveis ao custeio e funccionamento da fabrica, durante o prazo de 25 annos, exceptuados os productos que tiverem similares no paiz, em perfeitas condições de identidade e em quantidade sufficiente para abastecer o mercado.

Paragrapho unico. O Governo Federal intervirá junto aos dos Estados no sentido de ser concedida ás fabricas e suas dependencias a isenção dos impostos estaduaes e municipaes pelo prazo mencionado na lettra *b*.

Rio de Janeiro, 7 de Dezembro de 1912, 91º da Independencia e 24º da Republica.

HERMES R. DA FONSECA.

Pedro de Toledo.

VISTAS DOS PRINCIPAES EDIFICIOS

EM

BOM FUTURO

RIO MADEIRA



Bom Futuro — Gerente Amaro M. Marques — 1909-1912

CAPELLA DE S. BENEDICTO (Lado Direito)

Bom Futuro — Gerencia de Amaro M. Marques — 1909-1912

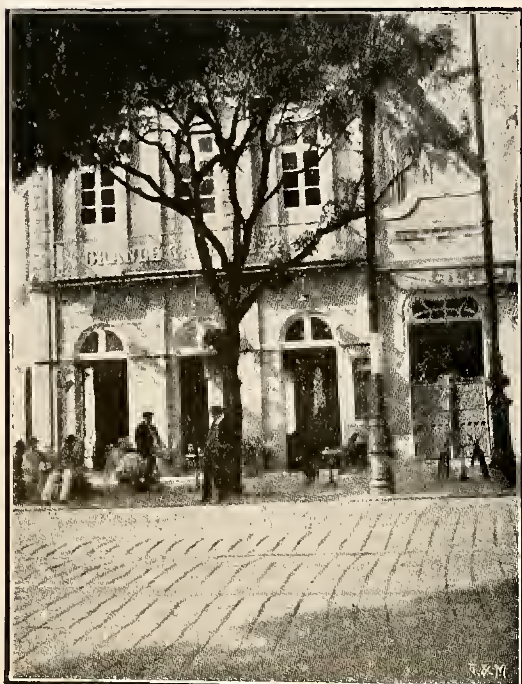




Bom Futuro — Gerente Amaro M. Marques — 1909-1912



Vapor «Curityba»

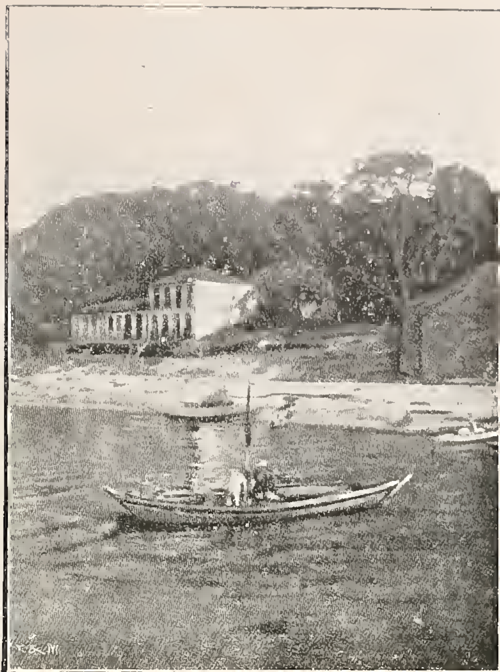


Café da Paz — Pará

INSTANTANEOS

DO

VALLE DO AMAZONAS



Obidos



Obidos



«Hangars» para reseccar o cacao — Cacaoal Imperial



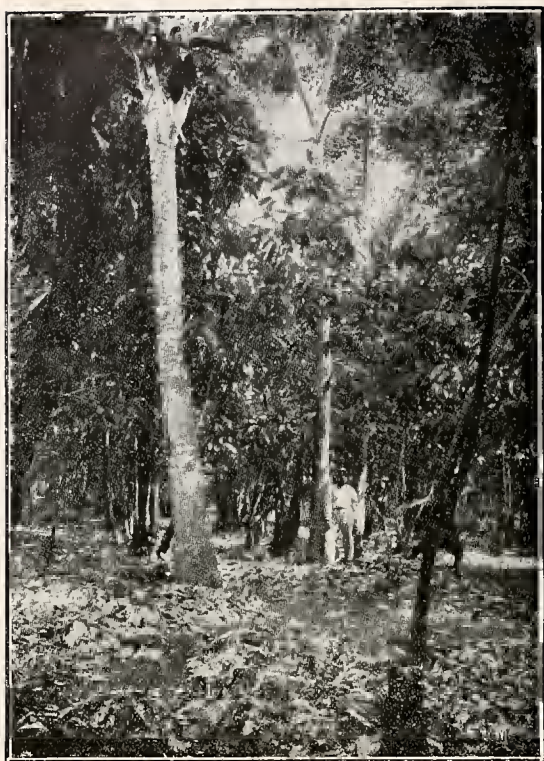
Vapor «Curityba» em Cacaoal Imperial



Cacaoal Imperial (C. A. B. A) — Costa de Obidos (Pará)
Hevea Brasiliensis de 46 mezes (Semeadura directa)



Cacaoal Imperial (C. A. B. A.) — Obidos — Cacaoeiro de 4 annos (Março 1908) mais de 350 fructos, 176 visiveis
Cacaoal Imperial



Hevea Brasiliensis de 12 annos em Cacaoal Imperial



110 112 113

Hevea Brasiliensis em Cacaoal Imperial — Cacaoal (C. A. B. A.) — Costa de Obidos — (Pará)

Heveas 110... 9 annos... $0^m,91$ a 1^m do solo
112... 11 annos... $1^m,16$ a 1^m do solo
113... 9 annos... $0^m,85$ a 1^m do solo



Sr. Akers Dr. Negreiros Sr. Rendle

Commissarios em Alemquer



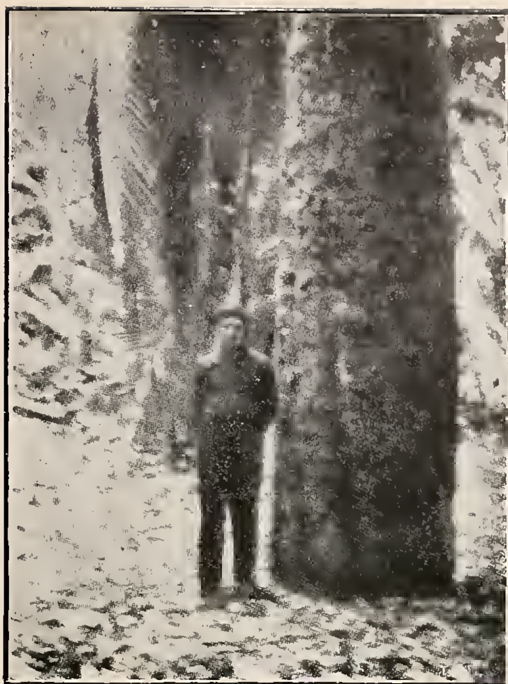
Cacaoal Grande



A Cidade de Manaos e o Porto



Cidade de Manaos e o Porto



Hevea Brasiliensis em Mirary — Circumferencia, 144 pollegadas, 3 pés do solo — Rio Madeira



Sr. Rendle

Hevea Brasiliensis em Sant'Anna — Circumferencia, 199 pollegadas, 3 pés do solo



Sr. Rendle Sr. Akers

Hevea Brasiliensis em Vencedor — Circumferencia, 168 pollegadas, 3 pés de solo — Rio Madeira



Sr. Rendle

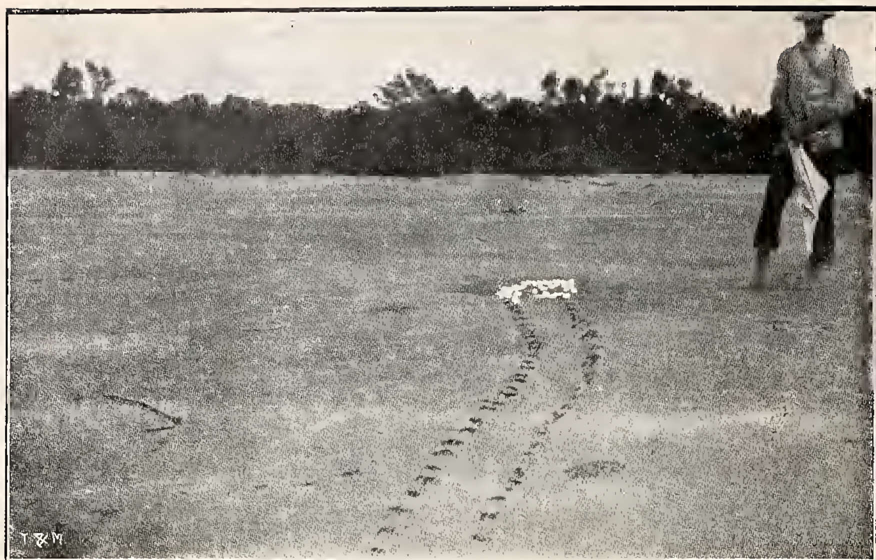
A mesma arvore a 27 de Setembro, depois de haver sido sangrada cada dia durante uma semana



Havea Brasiliensis de 8 annos,
prompta para ser sangrada pelo Sr. Rendle aos 19 de Setembro
Asioma—Rio Purús



A Estação e a praia — Hyutanahan -- Rio Purús



Traços da tartaruga e seus ovos—Hyutanahan—Rio Pu ús



Casa de moradia actual — Hyutanahan — Rio Purús



Edificios de Estação — Hyutanahan —[Rio Purús



Uma rua em Canitama



Compartimento na casa do Coronel Botinelli;



Canitama — Rio Purús
Quasi em frente de Alliança

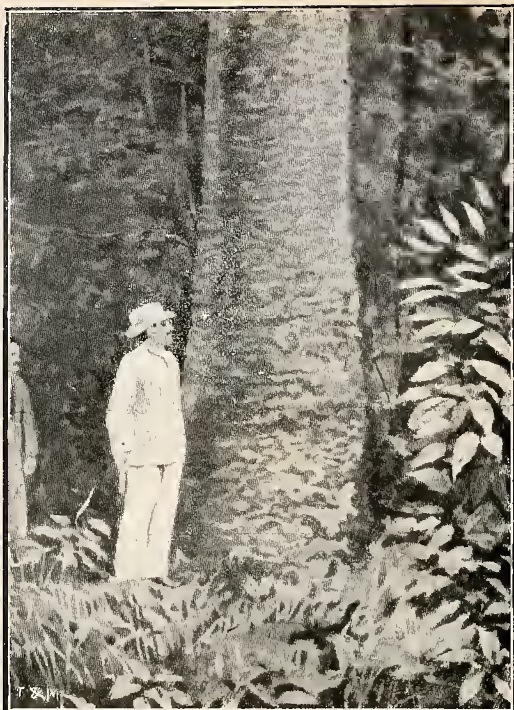


Uma rua em Canitama



Casa do Coronel Botinelli em Canitama

Canitama — Rio Purús



Sr. Akers

Hevea Brasiliensis em Jovento, Circumferencia, 207 pollegadas, 4 pés do solo, Diametro 68 —Tovento—Rio Xingú



Hevea Brasiliensis em S. Luiz



Hevea Brasiliensis em Bella Vista
O Sr. Rendle faz experiencia de uma sangria ao alto
Rio Tapajós



Hevea Brasiliensis — Uma velha arvore
M. Rendle faz experiencia de uma sangria em espinha de peixe
Alliança — Rio Purús



Os rapidos acima de S. Luiz — Rio Tapajós



Jovento — Rio Xingú